ISSN 1188-4169

Canada Communicable Disease Report

Date of Publication: June 1999

Volume 25S2

Supplement

Hepatitis C Prevention and Control: A Public Health Consensus

Health Canada Santé Canada

Canada

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

This publication was produced by the Document Dissemination Division at the Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada.

To obtain additional copies or subscribe to the Canada Communicable Disease Report, please contact the Member Service Centre, Canadian Medical Association, 1867 Alta Vista Drive, Ottawa ON, Canada K1G 3Y6. Tel.: (613) 731-8610, ext. 2307; 888-855-2555 (toll free in Canada and U.S.) or by FAX: (613) 236-8864.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc

101-03001/

Hepatitis C Prevention and Control : A Public Health Consensus

Table of Contents

Executive Summary 1
- Surveillance 1
- Public Health Interventions 2
- Public Health Laboratory Issues 2
- Injection Drug User Issues 3
- Education 3
- Blood Supply Issues 3

Background 5
- Hepatitis C 5
- LCDC National Conferences 6

Recommendations 7
- 1. Surveillance Working Group 7
- 2. Public Health Interventions Working Group 10
- 3. Public Health Laboratory Issues Working Group 12
- 4. Injection Drug User Issues Working Group 15
- 5. Education Working Group 17
- 6. Blood Supply Issues Working Group 19
- General Recommendation 21

References 22
- Further Reading 23

Executive Summary

From October 14-16, 1998, the Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada, held a national consensus conference in Ottawa: *Hepatitis C Prevention and Control: A Pub lic Health Consensus*. The aim was to review progress in addressing the public health recommendations of a 1994 conference, examine the present state of public health knowledge and action on hepatitis C virus (HCV) infection, and update the previous public health recommendations as necessary.

Participants were assigned to one of six working groups: surveillance; public health interventions; public health laboratory issues; injection drug user issues; education; and blood supply issues. Several important recommendations were as follows.

Surveillance

- Three different approaches are recommended to fulfil surveillance objectives:
  - routine case-by-case surveillance;
  - enhanced surveillance based in sentinel health units;
  - enhanced surveillance that targets specific locations, physician practices, or populations.
- Routine case-by-case surveillance should include collection of a minimum data set on all notified cases: date of birth or age, sex, location, time of onset (of acute symptomatic cases), and information on risk factors. The case definition for routine surveillance is a confirmed anti-HCV positive test result or a positive test for HCV RNA together with negative anti-HCV.
- The objectives of the sentinel health unit surveillance system are:
  - to determine newly identified/acquired infections;
  - to document clinical data, demographic information, risk factors, and costs more fully;
  - to provide follow-up to determine the natural history of the disease;
  - to support special studies;
  - to support evaluation of preventive programs.

  In this type of surveillance, the investigation of risk factors will be more extensive than for routine case-by-case surveillance. Other data elements will depend on the objectives of the sentinel study.

- The objectives of targeted enhanced surveillance are:
  - to identify newly acquired infections;
  - to monitor the burden of disease;
  - to support special studies;
  - to identify new emerging infections (agents) or risk factors;
  - to monitor seroconversion (repeated measures);
  - to provide information to determine the natural history of the disease;
  - to support targeted and cohort studies.

Public Health Interventions

- Public health has principal responsibility in primary prevention and surveillance.
- Primary care providers general practitio - ners, family practitioners, nurses (especially in northern communities), street outreach programs, etc. should offer test ing for HCV infection to all people with risk factors, e.g. history of injection drug use. Testing needs to be done in the context of a comprehensive assessment of the individual s health needs; such needs may include testing for other infections, such as HIV, care for addiction, counselling, consideration of therapy for HCV, and follow-up.
- People with multiple sex partners should practise safer sex, e.g. by using barrier methods.
- In general, longstanding sexual partners do not need to change sexual practices if one of them is found to be infected with hepatitis C. However, partners need to be informed that although the risk is low it is not absent, and barrier methods are available.
- Data on risk factors should be collected: specifically, public health should follow up with the physician or primary care provider to determine whether there is a history of blood donation or receipt, and if so to share this information with the Canadian Blood Service or Héma-Québec (CBS/HQ).
- There is a need for public health and CBS/HQ to share database information (e.g. names of all HCV-positive people to be checked for past history of blood donation); a legal and ethical basis for this is required.

Public Health Laboratory Issues

- Despite the high specificity of current enzyme immunoassays (EIAs) in the detection of anti-HCV, false positive reactions will occur in populations with a low prevalence of infection. Therefore, all screening algorithms must include supplemental testing. A positive anti-HCV result is defined as a repeatedly reactive EIA and a positive supplemental test result. Only this result should be reported to the treating physician and public health authorities.
- Although EIA for the detection of anti-HCV should remain the test of choice for initial assessment of specimens in both immunocompetent and immunosuppressed persons, HCV nucleic acid detection (HCV RNA) should be performed in immunosuppressed patients who have a negative anti-HCV result but in whom HCV infection is suspected.
- Qualitative HCV RNA assays are not required for all anti-HCV positive patients. However, such testing may be useful in the following situations:
  - resolution of indeterminate HCV serology;
  - detection of infection in anti-HCV negative immunocompromised patients;
  - detection of HCV infection in the infant born to an anti-HCV positive mother (the optimal timing and frequency of monitoring requires data from prospective cohort studies);
  - documentation of viremia in anti-HCV positive patients with repeatedly normal liver function tests (for anxiety relief rather than to guide clinical management);

- determination of the response to anti-viral treatment and the durability of that response.

- In patient management, pretreatment genotyping provides important information with respect to the risks/benefits and duration of treatment. Opportunities should be made available for accessing genotyping services in Canada.

- Pretreatment quantitative HCV RNA assays provide important information with respect to the risks/benefits of treatment and duration of therapy and should be made available.

Injection Drug User Issues

- Hepatitis C prevention programs should adhere to the harm reduction model as a health promotion strategy.

- A federal-provincial advisory committee should be created to ensure the implementation of a hepatitis C national action plan on injection drug user (IDU) issues; where there is significant overlap of issues, other bloodborne infectious diseases often found among drug users should also be addressed by the committee.

- Drug users themselves must be included at all levels of discussion and intervention. This involves the creation, provision of resources for and continuing support of drug user groups at federal/provincial/territorial and local levels.

- Since HCV infection is acquired very rapidly after initiation into injection drug use, prevention efforts should target above all (but not exclusively) new injection drug users and those who are contemplating injecting.

Education

- A federally led national awareness campaign should be developed as a priority.

- A national clearinghouse should be instituted for hepatitis C information as a central repository where information is readily available for health care providers, patients, and the general public, including a 1-800 telephone number (displayed on all information) and Internet access.

- Through discussion with universities/schools/professional organizations, case-based curricula should be developed for health care providers that take into account their knowledge and comfort when dealing with drug users and related issues.

- Educational materials should be developed with client groups and disseminated through existing networks, e.g. methadone clinics, needle exchange programs.

Blood Supply Issues

- Targeted lookbacks[a], both retrospective and prospective, should be continued. When the HCV-infected donor is identified outside the blood service, complete identifying information should be provided to the blood service to permit lookback.

- Traceback investigations[b] on HCV-infected transfusion recipients should be continued so that other HCV-infected recipients may be identified through a subsequent lookback.

- Recipient notification programs[c] should be considered in jurisdictions where they have not been carried out. The final decision should be

[a] After identification by/to the blood service of an anti-HCV positive blood donor who has made previous donations, corresponding recipients are identified and advised to consult their family physicians about anti-HCV testing.

[b] After identification of an anti-HCV positive blood recipient by/to the blood service, corresponding donors are identified and offered anti-HCV testing, and a targeted lookback is subsequently conducted for donors found to be anti-HCV positive.

[c] After identification of all recipients of blood, e.g. from a specific institution for a specific time interval, such recipients are advised to consult their family physicians about anti-HCV testing.

made on the basis of feasibility; regional, local, and provincial priorities; other methods available; and the likely yield of such activities (number of yet unidentified HCV-infected recipients).

- Enabling legislation and regulations should be enacted in all jurisdictions to allow full and free sharing of information. Such legislation must safeguard the right to privacy and confidentiality of donors and recipients.
- New mechanisms are required to ensure systematic coordination between public health and the Canadian Blood Service/Héma-Québec at three levels: federal; provincial/territorial (of high priority); and regional.

Background

Hepatitis C

Hepatitis C virus (HCV) is an enveloped RNA virus belonging to the *Flaviviridae* family and one of the five viruses that account for most cases of viral hepatitis. There are at least six genotypes of HCV and many more subtypes; genotype 1 is the commonest genotype in Canada, accounting for perhaps two-thirds of cases.

It is estimated that up to 3% of the world s population is infected with HCV, i.e. up to 170 million chronic carriers. The majority of those newly or chronically infected have no symptoms and are, therefore, often unaware of their infection; however, they serve as a source of transmission of infection and are at risk for chronic liver disease, cirrhosis, and liver cancer. Unpublished population-based studies in the United States indicate that 40% of chronic liver disease may be attributable to HCV infection.

In Canada, national reporting of HCV infection was started in 1992, and it is expected that infection will soon be reportable in all provinces and territories[d]. The number of cases reported has increased dramatically from 1992 (1,321 cases) to 1997 (19,571 [provisional]), mainly because of increased recognition of previously acquired infection. Although there are no direct measurements, it is reasonably estimated that the prevalence of HCV infection in Canada is about 0.8% (240,000 persons), and of these people probably only about 30% are aware of their infection[1]. Since most newly acquired cases are clinically silent and there is no laboratory test to distinguish such cases from chronic cases, it is difficult to measure incidence; while cautious interpretation is prudent, applying U.S. projections to the Canadian situation[e] predicts approximately 2,200 new cases per year in Canada at this time.

Injection drug use (IDU) is the most important exposure for HCV infection in Canada, accounting for perhaps 70% of all prevalent infections. Among IDU cohorts in Vancouver and Montreal, the prevalence of HCV is reported as 85% and

[d] As of January 01, 1999, HCV infection was reportable in all Canadian provinces and territories.

[e] In the United States there are an estimated 36,000 incident cases per year at this time arising from 3.9 million prevalent cases. Applying the proportion 36,000/3,900,000 to the estimated 240,000 prevalent cases in Canada predicts 2,200 incident cases per year in Canada. The United States reports a marked decrease in incidence over the last decade; however, it is not clear that this has occurred in Canada.

70% respectively, and the annual incidence is reported as 26% and 27% respectively. On the basis of studies in other countries, the highest risk period for HCV acquisition through IDU is early after initatiting the behaviour. The overall control of HCV infection in Canada depends primarily on interventions for IDU.

Therapeutic blood exposure accounted for perhaps 10-15% of incident infections in the past, but the current risk is quite low, perhaps 1 in 103,000 donations.

In about 85% of newly acquired HCV infection, the infection becomes chronic. However, the progression of chronic hepatitis C disease is usually slow and may not be manifest during the first two decades following infection. However, given that many cases of chronic HCV infection in Canada were acquired in the remote past, perhaps 15-25 years ago, it is expected that there will be substantial increases, of the order of a doubling or tripling (or more), in disease sequelae of HCV infection in Canada over the next decade, e.g. cirrhosis, liver failure, deaths due to liver disease and the need for liver transplants.

LCDC National Conferences

In December 1994, the Laboratory Centre for Disease Control (LCDC) held a national meeting on the prevention and control of hepatitis C; the results and recommendations of the conference were published in July 1995[2]. Given that four years have passed since then, a second conference, *Hepatitis C: Prevention and Control A Pub lic Health Consensus*, was held from October 14-16, 1998, in order to review the present state of knowledge and action with regard to public health aspects of hepatitis C and to update the recommendations accordingly. Participants were assigned to one of six working groups, covering the fields of surveillance, public health interventions, public health laboratory issues, injection drug user issues, education and blood supply issues. The recommendations of these groups are presented in the next section.

Recommendations

1. Surveillance Working Group

Public health surveillance was defined as the systematic, ongoing and timely collection, collation, analysis, and dissemination of information necessary for the planning, implementation, and evaluation of public health action. Such action can be either routine responses to well-understood situations or adaptations to new problems.

Public health must provide a coordinated approach to surveillance across jurisdictions and program interests to identify gaps in surveillance activities, recommend areas for further surveillance, research or action, and identify the need for appropriate resources.

The specific objectives with regard to public health surveillance of hepatitis C virus (HCV) infection are as follows:

- to monitor the prevalence of HCV infection over time
- to determine the incidence of infection in the Canadian population and selected high-risk populations, and to monitor incidence over time
- to determine risk factors for infection and disease transmission patterns
- to evaluate public health programs
- to characterize the natural history of the disease
- to assess the burden of HCV infection
- to identify infected persons for counselling and intervention
- to identify new opportunities for prevention

Surveillance of hepatitis C is complicated by the proportion of patients with acute and chronic disease who do not have symptoms, the long latent period between infection and the sequelae of chronic disease, and the limitations of the diagnostic tests available. Therefore, several approaches will be required to meet the objectives outlined.

Three surveillance systems were proposed: routine case-by-case surveillance, enhanced surveillance based in sentinel health units, and enhanced targeted surveillance. The objectives, case definitions, and data to be collected will vary for each system.

Recommendations

1.1 Information should be collected over time on risk behaviours and factors in the general population to allow modelling of hepatitis C infection.

1.2 Three different approaches are recommended to fulfil surveillance objectives:

- routine case-by-case surveillance
- enhanced surveillance based in sentinel health units
- enhanced surveillance that targets specific locations, physician practices or populations

Routine case-by-case surveillance

1.3 The objectives of routine case-by-case surveillance are

- to determine the magnitude/extent of identified HCV infection in the population, recognizing that not all cases of infection will be identified
- to identify cases for public health action, for example, immunization against hepatitis A or hepatitis B
- to identify risk factors among notified cases

1.4 Routine case-by-case surveillance should include the collection of a minimum data set on all notified cases:

- date of birth or age, sex
- location, time of onset (of acute symptomatic cases)
- other information (likely date of exposure to risk factor or behaviour to be included for each)
  - blood donor
  - blood, blood product, tissue or organ recipient
  - injection drug user
  - hemodialysis patient
  - other identified risk (e.g. HCV positive sex partner or HCV positive mother)
  - notation that no data are available or information was not sought

1.5 Caution should be used in the interpretation of the category no risk factor , since only the principal risk factors may have been included in questioning.

1.6 The resources available will determine the methodology and extent of determination of risk factors; who does this will depend on the jurisdiction. For each case, a determination should be made as to whether the case has been a blood donor or recipient.

1.7 Analysis and dissemination of information should be done in a timely fashion to all those who need to know.

1.8 The case definition for routine surveillance is a confirmed anti-HCV positive test result; or a positive test result for HCV RNA (e.g. polymerase chain reaction [PCR]) together with negative anti-HCV.

- This case definition relies on laboratory data.
- HCV-infected persons and not blood samples are counted.
- Acute cases usually cannot be distinguished from chronic cases; this will only be possible with the development of the appropriate laboratory test.
- Infected persons (donors and recipients) identified by the Canadian Blood Service or Héma-Québec will be included.

Enhanced surveillance based in sentinel public health units

This approach will provide valid, comprehensive data and at least a representative national picture, including trends. Representativeness at a provincial level is an option. Repeated measures and a consistent approach over time will be possible.

1.9 The objectives of the sentinel health unit surveillance system are

- to determine newly identified/acquired infections
- to document clinical data, demographic information, risk factors and costs more fully

- to provide follow-up to determine the natural history of the disease
- to support special studies
- to help evaluate preventive programs

1.10 The investigation of risk factors will be more extensive than for routine surveillance. Other data elements will depend on the objectives set for the sentinel study.

1.11 Data and information resulting from analysis must be provided to participating health units and the provinces in a timely fashion.

1.12 Sentinel study investigators may develop case definitions specific to their objectives. A suggested case definition for newly acquired infection is:

An acute illness with a discrete onset of symptoms and either jaundice or elevated serum aminotransferase levels;
plus serum aminotransferase level > 2.5 times the upper limit of normal
plus IgM anti-HAV negative, IgM anti-HBc negative or HBsAg negative
plus confirmed anti-HCV positive;

or

seroconversion with a confirmed anti-HCV positive test result in the presence or absence of symptoms.

Enhanced surveillance targeting specific locations, physician practices or populations

This surveillance approach should be implemented through sentinel physicians, hospitals or clinics.

1.13 The objectives of targeted enhanced surveillance are

- to identify newly acquired infections
- to monitor the burden of disease
- to support special studies
- to identify new emerging infections (agents) or risk factors
- to monitor seroconversion (repeated measures)
- to provide information to determine the natural history of the disease
- to support targeted and cohort studies

1.14 The case definition will depend on the purposes of surveillance.

1.15 There may be a role for banked sera or registries of chronic or fulminant hepatitis.

1.16 Data and information from analysis must be provided to participating practices or agencies and to the provinces in a timely fashion.

Research

1.17 There should be research into the following areas:

- laboratory tests to differentiate acute asymptomatic from chronic infection
- valid surrogate markers for chronic liver disease surveillance
- longitudinal studies, as these are the best means of characterizing the natural history of the disease. Examples of such studies are as follows:
  - case follow-up of a representative sample of incident cases
  - case follow-up of a representative sample of prevalent cases
  - case follow-up of infants of infected mothers
  - prospective studies of cohorts with defined risks, for example, transfusion recipients, injection drug users, etc.
- given evolving science (e.g. new organisms, new laboratory tests), there may be a need to retain negative or untested sera in a planned fashion for later use in special studies
- cross-sectional seroprevalence studies and longitudinal incidence studies among special populations to determine the true extent of HCV in the population

2. Public Health Interventions Working Group

Public health has a major contribution to make in ensuring that primary and secondary prevention strategies against hepatitis C are in place and comprehensive care programs are available as well as in facilitating the actions of others in the areas of prevention, education and advocacy. Public health has principal responsiblity in primary prevention and surveillance.

Approaches to the control of hepatitis C should recognize that it must be dealt with in the context of other bloodborne pathogens and by means of coordinated programs dealing with substance abuse.

Case finding for hepatitis C is considered to benefit primarily the individual rather than to protect the public through disease control. Public health benefits may result from the prevention of secondary cases, but the number of such cases may be small.

Although there is no rationale for systematic, organized HCV screening programs from the public health perspective (i.e. for disease control) such programs may be undertaken for the benefit of individuals and for ethical reasons, for example, the testing of recipients of blood before 1992.

Primary care providers general practitioners, family practitioners, nurses (especially in northern communities), street outreach programs, IDU care programs etc. should offer test ing for HCV infection to all people with risk factors. Testing needs to be done in the context of a comprehensive assessment of the individual s health needs; such needs may include testing for other infections (e.g. HIV), care for addiction, counselling, consideration of therapy for HCV, and follow-up.

There are certain groups for whom routine testing is *not* recommended, and groups for whom there is inadequate evidence (of risk) to recommend routine testing. Because of the uncertainty, directions for counselling this latter group (e.g. sexual partners of HCV-infected individuals) are of necessity tentative.

Recommendations

Routine Testing

2.1 Routine testing should be offered by the primary care provider to the following groups:

- people who have ever injected drugs that were not medically recommended
- people who have undergone or are undergoing hemodialysis on a long-term basis
- people with persistently abnormal alanine aminotransferase levels
- recipients of clotting factor concentrates before 1988
- recipients of blood, blood components or solid organs before 1992
- recipients of blood, blood components or solid organs from an HCV-positive donor
- people with significant exposure to the blood of HCV-infected individuals or to the blood of those at high risk of infection with hepatitis C
- prisoners in correctional institutions
- infants of HCV-infected mothers (as per the Canadian Paediatric Society recommendations[31])
- older children of HCV-infected mothers if there is reason to believe that vertical transmission may have occurred

2.2 Routine testing is *not* recommended for the following groups:

- pregnant women
- health care workers and students in the health care professions[f]

[f] Concern was raised about certain occupational groups, e.g. health care workers in hemodialysis units. However, there is a paucity of data on which to base a recommendation at this time.

- other occupational groups (e.g. emergency workers, including first responders)
- nonsexual household contacts

2.3 There is inadequate evidence on the need to routinely test the following groups:

- long-term or regular sexual partners of HCV-infected people
- people from countries where hepatitis C is endemic
- people with a history of tattooing or body piercing
- people with a history of intranasal or inhaled drug use

Public health responsibilities

2.4 The public must have access to information about hepatitis C.

2.5 Ensure that a consistent standard of care and counselling guidelines on hepatitis C are available to health care workers.

2.6 Ensure that pre- and post-test counselling are performed.

2.7 Data on risk factors should be collected (surveillance activity).

2.8 Specifically, public health should follow up with the physician or primary care provider to determine whether there is a history of blood donation or receipt, and if so to share this information with the Canadian Blood Service or Héma-Québec (CBS/HQ).

There is a need for public health and CBS/HQ to share database information (names of HCV-positive people to be checked for past history of blood donation); a legal and ethical basis for this is required.

2.9 Access to recommended vaccines[8] should be facilitated.

2.10 Systematic public health contact tracing is not recommended for sexual partners or IDU contacts of HCV-infected people.

2.11 Hepatitis B vaccination is recommended for people with HCV infection who are also at increased risk of HBV infection, e.g. IDU.

Counselling child-bearing

2.12 Counselling HCV-infected women against becoming pregnant is not recommended.

2.13 HCV-infected women of child-bearing age should be informed that there is a risk of transmission to any infants born, that the risk increases if the women are infected with HIV and HCV, and that the infants should be tested for infection.

2.14 Breast feeding is recommended in general because of its proven health benefits and because the risk of HCV transmission by this means is only theoretical. Women who wish to take no risk may choose to use alternative feeding methods. If the nipples are bleeding or cracked, it is recommended that breastfeeding be suspended until they are healed.

Counselling household contacts and other settings

2.15 Household contacts of HCV-infected people should not share their personal hygiene items.

2.16 Household contacts should take common sense measures to protect themselves from exposure to the blood of an infected person.

2.17 Other than as mentioned in sections 2.1, 2.2 and 2.3, routine screening of household contacts is not required.

2.18 There is no need to disclose HCV status in day care or other settings. (For a discussion of disclosure by health care workers, see the

[8] The conference debated the issue of whether to recommend hepatitis A vaccine for all persons infected with HCV; however, the final consensus did not recommend such routine use.

report of the Consensus Conference on Infected Health Care Workers[4])

Counselling sexual activity

There is limited evidence that, in the absence of other risk factors, individuals with many sexual partners may be at higher risk of becoming infected with hepatitis C than those in a more longstanding, monogamous sexual relationship.

2.19 People with multiple sexual partners should practise safer sex, i.e. by using barrier methods.

2.20 In general, longstanding sexual partners do not need to change sexual practices if one of them is found to be infected with hepatitis C. However, partners need to be informed that although the risk of transmission is low it is not absent, and barrier methods are available.

2.21 Sexual partners should know that the risk of transmission during sexual activity may be increased when there are open lesions and during menses; barrier methods may be used in these situations.

Postexposure considerations for health care workers (including emergency responders)

2.22 Postexposure prophylaxis guidelines need to be developed in the context of overall risk assessment for bloodborne pathogens.

2.23 Appropriate testing is recommended for those with needle stick, sharps or mucosal exposure to HCV-positive blood[5].

2.24 At this time, there is no recognized postexposure prophylactic intervention that will decrease the risk of infection.

Research

2.25 Research is needed into the following areas:

- the extent to which the knowledge of their positive HCV status modifies the behaviour of injection drug users
- the frequency of perinatal transmission of HCV in Canada
- the prevalence of HCV infection among hemodialysis workers and other occupational groups
- the role of interferon and other potentially effective agents in postexposure prophylaxis

3. Public Health Laboratory Issues Working Group

There is a mixture of laboratories carrying out anti-HCV screening and supplementary testing across the country: public health, hospital, and private laboratories. Further, even among public health laboratories a variety of HCV diagnostic algorithms are being used. It was felt that the tests used and the practices of all laboratories should be subject to evaluation, to ensure some degree of quality assurance.

At the present time, laboratory assays cannot differentiate between acute and chronic HCV infection (except seroconversion).

The kinetics of disappearance of passive antibody in infants born to HCV seropositive mothers is uncertain. The recommendation on testing for vertical transmission of HCV reflects this uncertainty.

There is evidence that the response to different treatment regimens varies according to the genotype of the hepatitis C virus, and that pretreatment quantitative HCV RNA (nucleic acid detection) testing can provide an important baseline against which to measure the risks and benefits of treatment. The importance of these new data underlie the recommendations on genotyping and quantitative HCV RNA.

Quality assurance

3.1 The Bureau of Medical Devices (Health Protection Branch, Health Canada) should establish a licensing program for HCV

diagnostic kits similar to that established for HIV testing.

3.2 All laboratories performing HCV testing should participate in external proficiency testing programs. Each province should put in place a system that ensures compliance with and reviews the results of proficiency testing.

Window period

3.3 Protocols for post-exposure surveillance of patients for seroconversion should take into account the estimated mean seroconversion window. For anti-HCV in immunocompetent patients (using third generation EIAs) it is 10 weeks; this figure is based on population studies among transfusion recipients (data obtained from limited studies of post-transfusion HCV infection).

Supplemental testing

3.4 Despite the high specificity of current EIAs in the detection of anti-HCV, false positive reactions occur in populations with a low prevalence of infection. Therefore, all screening algorithms must include supplemental testing. A positive anti-HCV result is defined as a repeatedly reactive EIA and a positive supplemental test result. Only this result should be reported to the treating physician and public health authorities. Acceptable supplemental testing includes

- recombinant immunoblot assay (RIBA)
- a second manufacturer s EIA (all dual EIA algorithms with expanded grey zones must have been validated for the specific kits used)
- nucleic acid detection

3.5 If reporting of all HCV infected patients to public health authorities is deemed necessary, centralized supplemental testing (in the public health laboratory) should be considered, or there should be validation that all laboratories performing supplemental HCV testing are reporting confirmed HCV cases.

Nucleic acid detection

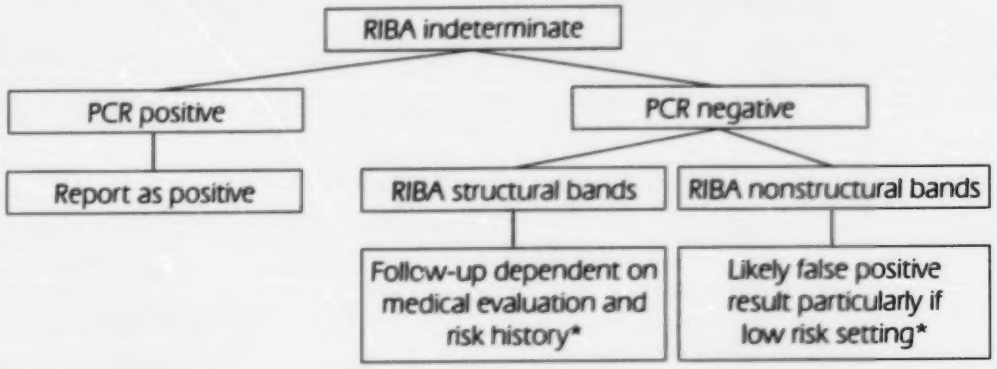
3.6 Although EIA for the detection of anti-HCV should remain the test of choice for initial assessment of specimens in both immunocompetent and immunosuppressed hosts (e.g. patients with hematologic malignant disease, HIV-infected patients, patients with congenital or acquired immunodeficiency, organ and bone marrow transplant recipients), HCV nucleic acid detection (HCV RNA) should be performed in immunosuppressed patients who have a negative anti-HCV result but in whom HCV infection is suspected.

3.7 Qualitative HCV RNA assays are not required on all anti-HCV positive patients. However, such testing may be useful in the following situations:

- resolution of indeterminate HCV serology (see Figure 1)
- detection of infection in anti-HCV negative immunocompromised patients
- detection of HCV infection in the infant born to an anti-HCV positive mother (the optimal timing and frequency of monitoring requires data from prospective cohort studies)
- documentation of viremia in anti-HCV positive patients with repeatedly normal liver function tests (for anxiety relief rather than to guide clinical management)
- determination of the response to antiviral treatment and the durability of that response

3.8 At present there are insufficient data on the efficacy of early antiviral therapy or on the transmission risk to patients from seroconverting health care workers to justify the use of HCV RNA assays in monitoring health care workers after a parenteral exposure to HCV.

Figure 1. Handling of RIBA indeterminate samples


RIBA indeterminate
PCR positive
PCR negative
Report as positive
RIBA structural bands
RIBA nonstructural bands
Follow-up dependent on medical evaluation and risk history*
Likely false positive result particularly if low risk setting*

* comments on the laboratory reports reflecting the relative probability of these two interpretations may be useful

Vertical transmission of HCV

3.9 The optimal laboratory protocol for monitoring vertical transmission of HCV infection is uncertain. However, the diagnosis of infection can be assessed by antibody testing later than 12 months after birth. The durability of antibody should be determined (i.e. residual maternal antibody ruled out) by follow-up testing. In infants documented to be HCV RNA positive, follow-up testing is recommended to determine persistence versus clearance of viremia. HCV RNA testing at three months of age may be useful for detection of infection in infants born to anti-HCV positive mothers, but requires further validation.

Seroprevalence studies

3.10 Pooled serum testing can be a cost-effective method for performance of seroprevalence studies for epidemiologic purposes. This approach must be validated for each specific manufacturer s product used.

3.11 Saliva may be useful for epidemiologic seroprevalence studies. The sensitivity and specificity of specific combinations of collection kits and assay systems must be determined before their application in these studies.

Genotyping and quantitative HCV RNA

3.12 In patient management, pretreatment genotyping provides important information with respect to the risks and benefits and the duration of treatment. Opportunities should be made available for accessing genotyping services in Canada.

3.13 Pretreatment quantitative HCV RNA assays provide important information with respect to the risks/benefits of treatment and duration of therapy, and should be made available.

3.14 Laboratories performing qualitative and quantitative HCV RNA testing and genotyping should participate in external quality assessment programs for these assays, established and coordinated centrally.

Research

3.15 Research is needed in the following areas:

- ongoing evaluation of new commercial or in-house assays for HCV testing (screening, supplemental HCV RNA and genotyping)
- new assays developed for the detection of acute HCV infection

- further evaluation of assays for use in pool testing of serum and saliva/urine-based assays
- investigation of protocols/technologies for stabilizing HCV RNA for transport
- the potential role of genotyping for public health surveillance, specifically, regional variability in genotypes, the prevalence of mixed infection, association of genotyping with risk history, and documentation of reinfection events (additional molecular techniques [sequencing] may be useful for defining transmission patterns and outbreaks)
- the contribution of genotype to immunoblot-indeterminate PCR negative samples
- the influence of reinfection events on predominanr genotype, pathogenesis and natural history of HCV infection (injection drug user cohort)
- the natural history of anti-HCV positive, PCR negative patients and HCV infection associated with neonatal transmission

4. Injection Drug User Issues Working Group

Despite some efforts targeted at injection drug users (IDUs), the involvement of public health in Canada has not yet had a measurable impact on the hepatitis C epidemic in this group. There has been piggy-backing onto existing HIV/STD programs, which themselves are still not adequate, but these cannot be expected to take into account the special characteristics of the HCV epidemic.

HCV is more easily transmitted through the percutaneous/parenteral route than is HIV, and infection is acquired earlier after initiation of injection drug use. Prevention efforts should therefore target above all (but not exclusively) new IDUs and those who are contemplating injection. Minute amounts of blood may be sufficient to transmit hepatitis C, so the risk associated with sharing of drug equipment such as spoons, pipes and straws, or with tattooing and body piercing may be higher than that for HIV. On the other hand, many HIV prevention strategies (e.g. needle exchange programs) will also help to prevent hepatitis C.

At the social and legal level, improving the attitudes of the public towards IDUs and treating drug use as a health issue rather than a criminal issue may contribute to the prevention of both HCV and HIV infection. Some of the current legislation on drug use may have the effect of preventing access to services.

The harm reduction model should be used as the basis for hepatitis C prevention programs. The guiding principle of this model is to minimize harm. The model may include strategies to prevent initiation of injection drug use and to enhance safe injection among those who are injecting, and may emphasize detoxification and rehabilitation services. Abstinence could be one goal, but it is not necessary and should never be a condition of access to services. The harm reduction model is a humanistic and pragmatic approach that precludes repressive interventions.

A healthy public policy is necessary to support a strong national hepatitis C prevention strategy. Coordination between the main stakeholders public health, police, mental health, drug user services is necessary at the federal and provin - cial/territorial level and locally in order to ensure a coherent strategy. Issues related to drug use are better handled by the health care and social services system than by the criminal justice system, and, in line with this, reallocation of funding would provide the means for comprehensive programming.

The HIV, AIDS and Injection Drug Use National Action Plan[6] is endorsed but, given the specific characteristics of hepatitis C, additional interventions are needed. Implementation of a comprehensive program, including multiple strategies for these measures, is not possible without adequate funding.

Recommendations

4.1 Hepatitis C prevention programs should adhere to the harm reduction model as a health promotion strategy.

4.2 A federal-provincial advisory committee should be created to ensure the implementation of a hepatitis C national action plan on IDU issues.

4.3 Where there is significant overlap of issues, other bloodborne infectious diseases often found among drug users should also be addressed by the committee.

4.4 Drug users themselves must be included at all levels of discussion and intervention. This involves the creation, provision of resources for and continuing support of drug user groups at federal/provincial/territorial and local levels.

Preventing transmission individual level

4.5 Awareness about hepatitis C should be increased through dissemination of information, education, and communication targeting drugs users and those at high risk of initiating injection.

4.6 Outreach services directed to recently initiated injectors (through peer educator groups or outreach workers) should be increased.

4.7 Drug users and those at risk of initiating injection should be educated about alternatives to injection and about safe injection practices.

4.8 There should be increased access to drug abuse treatment, including a wide range of substitution treatments and low threshold interventions[h]. Substitution can also be considered a means of preventing initiation of injection, but more research is needed.

4.9 Physicians, nurses, social workers, school educators, and other appropriate workers, including outreach workers, should be trained to identify and offer early intervention to youth contemplating injection drug use.

Preventing transmission com munity level

4.10 Drug education programs should be updated to include accurate and complete information so that youth can make informed decisions.

4.11 Drug education and funding should primarily have a health focus. Cooperation between community policing, drug user groups, and the social agencies is vital to the success of the hepatitis C prevention and control program.

4.12 Community prevention programs need to be based on a comprehensive harm reduction model and should include needle exchange; safe injection sites; access to sterile drug use paraphernalia; greater access to detoxification and rehabilitation services, particularly for minors and young adults; well-coordinated and integrated health care and social services; user advocacy groups; lifeskills programs; and low threshold substitution therapy.

4.13 Measures, including regulatory measures, should be taken to ensure that personal services (e.g. tattooing, body piercing, acupuncture) are delivered safely.

4.14 Preventive measures available in the community should be available in the prison setting.

Preventing transmission fam ily/networks

4.15 Medical and social services should be available to support families in difficulty and parents of young drug users.

[h] Interventions that are user friendly and accessible without any specific conditions attached, such as abstinence or the promise to be abstinent.

4.16 Interventions targeting drug user social networks should be implemented to promote modes of use other than injection.

Preventing transmission social/legal

4.17 Since social isolation and exclusion can increase the risk of hepatitis C, interventions to increase the general public understanding about drug use and drug users should be developed and implemented.

4.18 In recognition that some current legislation may contribute to the spread of hepatitis C and other bloodborne pathogens and present barriers to health action, and in support of the HIV/AIDS National Action Plan recommendations, it is proposed that the Minister of Health establish a national committee to review current drug laws and develop a plan to implement necessary changes.

Keeping infected IDUs healthy

4.19 Screening IDUs for hepatitis C provides an opportunity for counselling, treatment and other medical interventions and should be part of a comprehensive program based in settings providing services adapted to drug users.

4.20 All HCV-infected people, including IDUs, should be considered eligible for assessment and treatment. Compliance issues should be addressed on an individual level as with other diseases or populations.

Research

4.21 Research should be carried out in the following areas:

- the determinants of initiation into injection drug use
- the determinants of drug use reduction and cessation
- the possibility of a link between nonmedical injected steroid use and hepatitis C
- the role of substitution therapy (e.g. methadone) in preventing initiation of injection
- the optimal methods of delivering health care services to IDUs with hepatitis C
- the value of counselling, testing and the consequences of positive or negative test results on IDU behaviours
- the determinants and practices associated with HCV infection
- monitoring of the evolution of the HCV epidemic with respect to prevention programs
- the role of intranasal or inhalation drug use in the spread of hepatitis C infection
- feasibility studies, and process and implementation evaluation studies on specific strategies such as needle exchange programs in correctional settings and community safe injection sites

5. Education Working Group

Experience gained from the HIV epidemic was discussed, and comparisons were made between the educational needs of various groups with regard to HIV and hepatitis C. It was noted that in the mind of the public, HCV is associated primarily with blood transfusion and not with injection drug use. Educational interventions must be developed that keep in perspective the scope of the problem of hepatitis C while diminishing the possibility of over-reaction by the public. Interventions must be targeted not only to groups at high risk but also to the public and to health care providers who may not be comfortable dealing with clients who inject drugs.

To be effective, educational programs must be

- intensive,
- sustained, and
- culturally appropriate.

An intensive program is one that requires active involvement by all parties. Whether the program is based on a one-on-one model or a group

model, it must focus on participation; for example, a role playing exercise would be more intensive than listening to a talk. Educational programs need to be sustained over time, so that messages can be reinforced. Information and knowledge can often be conveyed relatively easily, whereas learning skills, improving motivation and changing attitudes often take longer. In addition, a program that does not take into account cultural values and practices may be inherently flawed.

Basic educational and social marketing strategies were discussed, and recommendations were made on the basis of general principles.

Recommendations

5.1 A federally led national awareness campaign should be developed as a priority.

Unique needs of health care providers

5.2 Through discussion with universities, schools and professional organizations, case-based curricula should be developed for health care providers that take into account their knowledge and comfort when dealing with injection drug users and related issues (including but not limited to hepatitis C).

5.3 A national clearinghouse should be instituted for hepatitis C information, i.e. a central repository where information is readily available for health care providers, patients and the general public, including a 1-800 telephone number (displayed on all information) and Internet access.

5.4 A multifaceted approach to information campaigns/publicity should be developed that would be recurrent and updated, using existing communication vehicles (e.g. newsletters and inserts in professional journals). This approach would also include a series of information products on hepatitis C and risk reduction (e.g. fact sheets and brochures) for the use of health care workers in counselling.

5.5 Laboratories should be encouraged to use the test result report of a new case as a mechanism for distributing relevant information to physicians or to indicate where additional information is available.

5.6 Current continuing education mechanisms, such as a speaker s bureau, should be used to ensure that all health care providers maintain an accurate knowledge base, especially with regard to HCV infection (the disease and its causes [especially injection drug use]), attitudes and knowledge.

Unique needs of the general public

5.7 Segments of the population should be identified and specific messages developed in accordance with the needs of those segments.

5.8 There should be support and help for client groups to become involved in the development and implementation of educational materials for the public.

Unique needs of youth

5.9 A comprehensive health approach/program should be developed to reach youth in schools and other settings. This program would deal with primary prevention and harm reduction, giving particular attention to injection drug use and other risk behaviours.

Unique needs relevant to high-risk groups

5.10 Educational materials should be developed with client groups and disseminated through existing networks, such as methadone clinics and needle exchange programs.

5.11 Educational materials should be developed and support provided for front-line workers dealing with high-risk groups.

6. Blood Supply Issues Working Group

In spite of the possible disadvantages, for people infected with hepatitis C through transfusion there are many potential benefits to knowing that they are infected. Thus, in general, it is desirable that HCV-infected transfusion recipients know their infection status. This might be carried out through hospital-based notification programs, case finding, and public notification. Hospital-based programs will likely identify the largest number of affected individuals.

Recommendations

Lookback and traceback investigations

6.1 Targeted lookbacks, both retrospective and prospective, should be continued. When an HCV-infected donor is identified outside the blood service, complete identifying information should be provided to the blood service to permit lookback.

6.2 Traceback investigations on HCV-infected transfusion recipients should be continued so that other HCV-infected recipients may be identified through a subsequent lookback.

Recipient notification

6.3 Recipient notification programs should be considered in jurisdictions where they have not been carried out. The final decision should be made on the basis of feasibility; regional, local and provincial priorities; other methods available; and the likely yield of such activities (number of yet unidentified HCV-infected recipients).

6.4 To facilitate recipient notification programs there should be

- evaluation of programs carried out to date
- technical support (consultation, probabilistic matching, etc.)
- federal support (50% of the cost)
- epidemiologic assessment of success to date (number of HCV-infected transfusion recipients still unidentified)

Public notification

Good data are lacking on the effectiveness of public notification. Nevertheless, such activities may be desirable and in some contexts useful.

6.5 Public notification campaigns should be considered instead of or in combination with recipient notification.

Case finding

6.6 Case finding for HCV infection should be carried out for persons transfused before July 1992. History taking of blood transfusion and blood donation from all patients should constitute part of a complete medical history.

6.7 Improved appropriate teaching during undergraduate and postgraduate medical training and continuing medical education of physicians should be ensured.

Follow-up of HCV-infected transfusion recipients

6.8 Enabling legislation and regulations should be enacted in all jurisdictions to allow full and free sharing of information. Such legislation must safeguard the right to privacy and confidentiality of donors and recipients.

6.9 Public health departments should carry out follow-up on all reports of HCV infection to validate the case and determine the risk factors related to the likely acquisition of the infection.

- if the HCV-infected patient donated blood (or organs, tissue or semen), communicate with the CBS/HQ (or the organs/tissues/semen procurement service)
- if the HCV-infected patient received a blood transfusion (or organs, tissue or semen) communicate with the CBS/HQ (or the organs/tissues/semen procurement service).

6.10 The investigation should include collection of key data for example, type of com ponent, date(s) of transfusion, indication for transfusion, and hospital.

Surveillance

6.11 Trends in transfusion-acquired infection based on data collected by public health should be analyzed, interpreted, and disseminated.

6.12 Surveillance of HCV-infected donors should be routine: data on age, sex, region, risk factors for acquisition, and reason for donation should be routinely collected, recorded systematically, tabulated, and analyzed for surveillance and intervention purposes.

6.13 It should be mandatory to include transfusion history (received or not) on the hospital discharge summary and code it in the provincial database.

6.14 The blood service should develop a recipient database.

6.15 An integrated recipient/donor database (vein-to-vein) should eventually be developed.

6.16 A database of deferred donors should be developed, recorded (reason for deferral), and analyzed.

Compensation programs

6.17 When public health carries out an investigation on reported HCV cases and transfusion is identified as a possible or likely source of infection, detailed and comprehensive data on the transfusion received should be collected and recorded.

6.18 When compensation programs become aware of people possibly or probably infected, the information should be communicated to the blood service and to public health without delay.

Blood safety

6.19 New mechanisms are required to ensure systematic coordination between public health and the CBS/HQ at three levels:

- federal (with perhaps a special role for the Laboratory Centre for Disease Control)
- provincial/territorial (high priority)
- regional

6.20 Policy should be evidence-based, and scientific expertise must be involved in decision making at all stages.

6.21 Systematic evaluation and quality control is required.

Research priority areas

6.22 Important areas for research are as follows:

- the natural history of HCV infection acquired through transfusion
- residual risk (modelling)
- risks and benefits of early notification and treatment
- research-based repository of pre- and post-transfusion serum from recipient and donor
- blood safety of different types of recruitment (directed, allogeneic, etc.)
- blood donor recruitment (donor inclusion and exclusion, health assessment)
- safety of donor pool
  - recruitment
  - geographic mapping of transmissible disease
- epidemiology of transfusion in Canada
- survival following transfusion
- public attitudes and opinions on
  - the right to know
  - perception of risk of infection from transfusion
- blood utilization
- test performance
- viral inactivation/attenuation

Research struc tural issues

6.23 Data information systems should be developed at the blood service making possible effective surveillance and research into the risk from infectious agents.

6.24 The blood service should develop and maintain analytic capacity to ensure this surveillance and research.

6.25 Collaborations should be established with other researchers (LCDC, public health, academic centres, etc.) to ensure a comprehensive research program.

6.26 The necessary funding should be provided (10% of the blood service operational budget should be available for extramural as well as intramural research).

General Recommendation

To improve communication on various issues connected with HCV, it is recommended that individual Web sites or one central repository be developed where inventories of research in progress, results of evaluations, and requests for participation in research protocols could be posted. E-mail newletters could also be distributed to interested parties.

References

1. Remis RS et al. *Estimating the number of blood transfusion recipients infected by hepatitis C in Canada, 1960-85 and 1990-92.* Report to Health Canada, June 22, 1998.

2. LCDC. *Prevention and control of hepatitis C: guidelines and recommendations.* CCDR 1995;21S2:1-18.

3. Canadian Paediatric Society. *Vertical transmission of the hepatitis C virus: current knowledge and issues.* Paediatrics and Child Health 1997;2(3):227-31.

4. LCDC. *Proceedings of the Consensus Conference on Infected Health Care Workers: risk for transmission of bloodborne pathogens.* CCDR 1998;24S4:1-25.

5. LCDC. *An integrated protocol to manage health care workers exposed to bloodborne pathogens.* CCDR 1997;23S2:1-14.

6. National Task Force on HIV and Injection Drug Use. *HIV, AIDS and injection drug use: a national action plan.* Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse and the Canadian Public Health Association, May 1997.

Further Reading

Centers for Disease Control and Prevention. *Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease*. MMWR 1998;47(RR19) [includes 158 references].

Chaudhary RK, Tepper M, ElSaadany S, Gully PR. *Distribution of hepatitis C virus genotypes in Canada: results from the LCDC Sentinel Health Unit Surveillance System*. Can J Infect Dis 1999;10:53-56[i].

Garfein RS, Vlahov D, Galai N. *Viral infections in short-term injection drug users: the prevalence of the hepatitis C, hepatitis B, human immunodeficiency, and human T-lymphotropic viruses*. Am J Public Health 1996;86:655-61.

Gretch DR. *Diagnostic tests for hepatitis C*. Hepatology 1997;26(Suppl 1):43S-47S.

Lok ASF, Gunaratnam NT. *Diagnosis of hepatitis C*. Hepatology 1997;26(Suppl 1):48S-56S.

Poynard T, Marcellini P, Lee SS et al. *Randomised trial of interferon α2b plus ribavirin for 48 weeks or for 24 weeks versus interferon α2b plus placebo for 48 weeks for treatment of chronic infection with hepatitis C virus*. Lancet 1998;352:1426-32[i].

World Health Organization. *Global surveillance and control of hepatitis C: report of a WHO consultation organized in collaboration with the Viral Hepatitis Prevention Board, Antwerp, Belgium*. J Viral Hepat 1999;6:35-47[i].

[i] Published after this Consensus Conference but including information generally known at the Conference.

ISSN 1188-4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Date de publication : juin 1999

Volume 25S2

Supplément

Prévention de l'hépatite C : un consensus en santé publique

Santé Canada Health Canada

Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Cette publication a été produite par la Division de la diffusion des documents au Laboratoire de lutte contre la maladie, Santé Canada.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires ou pour vous abonner au Relevé des maladies transmissibles au Canada, veuillez communiquer avec le Centre des services aux membres, Association médicale canadienne, 1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6.
Tél. : (613) 731-8610, poste 2307; 888-855-2555 (sans frais au Canada et aux É.-U.) ou par télécopieur : (613) 236-8864.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/lcdc

Prévention de l'hépatite C : un consensus en santé publique

Table des matières

Résumé 1
- Surveillance 1
- Interventions de santé publique 2
- Questions liées aux laboratoires de santé publique 2
- Questions liées aux utilisateurs de drogues injectables 3
- Éducation 3
- Questions liées à l'approvisionnement en sang 4

Contexte 5
- L'hépatite C 5
- Conférences nationales du LLCM 6

Recommandations 7
- 1. Groupe de travail sur la surveillance 7
- 2. Groupe de travail sur les interventions de santé publique 10
- 3. Groupe de travail sur les questions liées aux laboratoires de santé publique 13
- 4. Groupe de travail sur les questions liées aux utilisateurs de drogues injectables 16
- 5. Groupe de travail sur l'éducation 19
- 6. Groupe de travail sur les questions liées à l'approvisionnement en sang 21
- Recommandation générale 23

Références 24
- Autres lectures 25

Résumé

Du 14 au 16 octobre 1998, le Laboratoire de lutte contre la maladie de Santé Canada a tenu, à Ottawa, une conférence de concertation nationale portant sur l'hépatite C et sur les initiatives de santé publique en matière de prévention et de lutte contre cette infection. Cette conférence avait pour but d'examiner les progrès accomplis depuis la conférence de 1994, au cours de laquelle des recommandations avaient été formulées au chapitre de la santé publique, d'examiner l'état actuel de nos connaissances et les mesures prises à l'égard de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) et de mettre à jour, au besoin, les recommandations antérieures en matière de santé publique.

Les participants ont été divisés en six groupes de travail ayant pour thème la surveillance, les interventions de santé publique, les questions liées aux laboratoires de santé publique, les questions concernant les utilisateurs de drogues injectables, l'éducation et l'approvisionnement en sang. Les participants ont formulé plusieurs recommandations importantes, dont voici l'essentiel.

Surveillance

- Pour atteindre les objectifs sur le plan de la surveillance, trois approches différentes sont recommandées :
  - surveillance systématique cas par cas;
  - surveillance intensifiée fondée sur des unités de santé sentinelles;
  - surveillance intensifiée visant expressément des pratiques médicales, des populations ou des endroits précis.
- La surveillance systématique cas par cas devrait permettre, entre autres, de recueillir un ensemble minimal de données sur tous les cas déclarés : date de naissance ou âge, sexe, lieu, moment de l'apparition (dans les cas symptomatiques aigus) et facteurs de risque. La définition de cas aux fins de la surveillance systématique est la suivante : résultat positif confirmé au test de dépistage des anticorps anti-VHC ou résultat positif au test de détection de l'ARN du VHC avec résultat négatif pour les anticorps anti-VHC.
- Le système de surveillance par unités de santé sentinelles aurait les objectifs suivants :
  - déterminer les cas d'infection récemment diagnostiquée/contractée;

- faire en sorte que l'on dispose de données plus complètes sur les aspects cliniques et démographiques, sur les facteurs de risque et sur les coûts;
- assurer un suivi pour déterminer l'évolution naturelle de la maladie;
- soutenir la réalisation d'études spéciales;
- aider à évaluer les programmes de prévention.

Dans ce type de surveillance, l'étude des facteurs de risque est plus approfondie que dans le cas de la surveillance systématique. Les autres éléments de données à recueillir dépendront des objectifs de l'étude sentinelle.

- Les objectifs de la surveillance ciblée intensifiée sont les suivantes :
  - repérer les cas d'infection récemment contractée;
  - surveiller l'étendue de la maladie;
  - soutenir la réalisation d'études spéciales;
  - repérer les nouvelles infections émergentes (agents) ou facteurs de risque;
  - surveiller les séroconversions (par des mesures répétées);
  - fournir de l'information pour déterminer l'histoire naturelle de la maladie;
  - appuyer la réalisation d'études ciblées et d'études de cohortes.

Interventions de santé publique

- C'est principalement aux services de santé publique qu'incombe la responsabilité de la prévention primaire et de la surveillance.
- Les dispensateurs de soins primaires, c'est-à-dire les omnipraticiens, les médecins de famille, les infirmières (en particulier dans les communautés du Nord), les travailleurs de la rue, etc., devraient faire en sorte que toutes les personnes présentant des facteurs de risque, p. ex., des antécédents d'utilisation de drogues injectables, aient accès à des tests de dépistage du VHC. Ces tests doivent être administrés dans le contexte d'une évaluation globale des besoins d'une personne en matière de santé; ainsi, un individu pourrait également avoir besoin d'un test de dépistage pour d'autres infections (p. ex., l'infection à VIH), de soins en toxicomanie, de counselling, de traitements pour l'hépatite C et d'un suivi.
- Les personnes qui ont plusieurs partenaires sexuels devraient pratiquer des activités sexuelles à risque réduit, p. ex., en utilisant des méthodes «de barrière».
- De façon générale, les partenaires stables n'ont pas besoin de modifier leurs pratiques sexuelles si l'un des deux se révèle être infecté par le virus de l'hépatite C. Toutefois, ces personnes doivent savoir qu'il existe bel et bien un risque de transmission, même s'il est faible, et que des méthodes «de barrière» sont à leur disposition.
- On doit recueillir des données sur les facteurs de risque. Plus particulièrement, les services de santé publique doivent faire un suivi auprès des médecins ou des dispensateurs de soins primaires pour déterminer si les personnes infectées ont donné ou reçu du sang; dans une telle éventualité, cette information doit être communiquée à la Société canadienne du sang ou à Héma-Québec (SCS/HQ).
- Les services de santé publique et la SCS/HQ doivent mettre en commun l'information tirée des bases de données (p. ex., on doit vérifier, pour toutes les personnes porteuses du VHC, si elles ont déjà fait des dons de sang); il faut disposer à cette fin d'un cadre juridique et éthique.

Questions liées aux laboratoires de santé publique

- Bien que les tests de détection des anticorps anti-VHC par la méthode de titrage immunoenzymatique (EIA) utilisés actuellement soient très spécifiques, il se pourrait que l'on obtienne des résultats faussement positifs dans des populations à faible prévalence d'hépatite C. Par conséquent, tous les algorithmes de dépistage doivent comprendre un test complémentaire. Un échantillon sera déclaré positif pour les anticorps anti-VHC

s'il a donné une réaction positive au test de contrôle par la méthode EIA et un résultat positif au test complémentaire. Seul ce résultat doit être signalé au médecin traitant et aux autorités de la santé publique.

- Bien que la méthode EIA de détection des anticorps anti-VHC doive demeurer l'épreuve de prédilection pour l'évaluation initiale des échantillons venant de sujets aussi bien immunocompétents qu'immunosupprimés, on devrait procéder à un test de détection de l'acide ribonucléique du VHC (ARN du VHC) chez les patients immunosupprimés qui ont obtenu un résultat négatif pour les anticorps anti-VHC mais chez qui on soupçonne la présence d'une infection à VHC.

- Il n'est pas nécessaire de procéder à un dosage qualitatif de l'ARN du VHC pour tous les patients chez qui on a décelé des anticorps anti-VHC. Toutefois, ces tests peuvent être utiles dans les situations suivantes :
  - résolution des cas où la sérologie est indéterminée pour le VHC;
  - détection de l'infection chez des patients immunosupprimés dont la sérologie pour les anticorps anti-VHC est négative;
  - détection de l'infection à VHC chez les bébés nés d'une mère ayant des anticorps anti-VHC (pour déterminer le meilleur moment et la fréquence optimale de la surveillance, il faut disposer de données provenant d'études de cohortes prospectives);
  - détermination de la virémie chez des patients ayant des anticorps anti-VHC dont les tests de la fonction hépatite ont donné des résultats normaux à plusieurs reprises (pour soulager l'anxiété de ces patients plutôt que pour orienter la prise en charge clinique);
  - détermination de la réponse au traitement antiviral et de la durabilité de cette réponse.

- Le génotypage préalable au traitement est une démarche très utile car il permet de mesurer les risques et les avantages et de déterminer la durée optimale du traitement. On devrait fournir des possibilités d'accès à des services de génotypage au Canada.

- Les dosages quantitatifs de l'ARN du VHC effectués avant le traitement fournissent des données précieuses en ce qui concerne les risques et les avantages et la durée optimale du traitement; ces épreuves devraient être mises à la disposition de la population.

Questions liées aux utilisateurs de drogues injectables

- Les programmes de prévention de l'hépatite C doivent être fondés sur une stratégie de promotion de la santé qui adhère au modèle de réduction des méfaits.

- On devrait mettre sur pied un comité consultatif fédéral-provincial qui veillerait à l'élaboration d'un plan d'action national sur l'hépatite C abordant les questions liées aux utilisateurs de drogues injectables (UDI); les autres maladies infectieuses transmissibles par le sang que l'on observe fréquemment chez les utilisateurs de drogues injectables devraient également être traitées par ce comité, pour éviter d'importants chevauchements.

- On doit veiller à faire participer les utilisateurs de drogues eux-mêmes à tous les niveaux de discussion et d'intervention. Pour ce faire, il faudra prévoir la création de groupes d'utilisateurs de drogues injectables aux échelons fédéral, provincial-territorial et local, et leur fournir les ressources nécessaires et un soutien continu.

- Étant donné que la contamination par le VHC se produit très rapidement après l'initiation à l'utilisation de drogues injectables, les mesures de prévention doivent viser avant tout (mais non exclusivement) les nouveaux utilisateurs de drogues injectables et ceux qui songent à faire l'essai de ces drogues.

Éducation

- L'élaboration d'une campagne de sensibilisation à l'échelle fédérale devrait être une priorité.

- Il faudrait créer un centre de documentation national où les soignants, les patients et le grand public pourraient obtenir facilement de l'information sur l'hépatite C; on fournirait également un numéro sans frais 1-800 (indiqué sur tous les documents) et un accès par Internet.
- On devrait élaborer des programmes d'études sur mesure, par la voie de discussions avec les universités, les écoles et les associations professionnelles, qui seraient destinés aux soignants et qui tiendraient compte de leurs connaissances et de la mesure dans laquelle ils sont à l'aise pour travailler avec des utilisateurs de drogues et aborder les questions connexes.
- Il faudrait, en consultation avec les groupes clients, mettre au point du matériel éducatif, et le diffuser par l'entremise des réseaux existants, p. ex., les cliniques de traitement par la méthadone, les programmes d'échange de seringues.

Questions liées à l'approvisionnement en sang

- Il faudrait continuer d'effectuer des études de dons antérieurs[a] ciblées aussi bien rétrospectives que prospectives. Lorsqu'on repère un donneur infecté par le VHC à l'extérieur des services transfusionnels, il faudrait fournir à ces services des données complètes permettant d'identifier ce donneur et d'effectuer une étude de ses dons antérieurs.
- Il faudrait continuer d'effectuer des enquêtes sur les produits sanguins transfusés[b] à l'égard des receveurs infectés par le VHC, de manière à repérer les autres receveurs potentiellement infectés par le VHC au moyen d'études de dons antérieurs subséquentes.
- Il faudrait envisager d'instaurer des programmes de notification aux receveurs[c] dans les provinces et les territoires où ils n'existent pas. La décision finale repose sur des critères tels que la faisabilité, les priorités locales, régionales et provinciales, les autres méthodes existantes et les avantages éventuels de ces activités (nombre de receveurs infectés par le VHC non encore repérés).
- Toutes les provinces et les territoires devraient adopter des mesures législatives et réglementaires qui permettront le partage intégral et libre de l'information. Ces dispositions législatives doivent garantir le droit à la vie privée et assurer le respect des renseignements sur les donneurs et les receveurs.
- Il faut mettre en place de nouveaux mécanismes pour assurer une coordination systématique entre les services de santé publique et la Société canadienne du sang/Héma-Québec aux échelons fédéral, provincial-territorial (priorité élevée) et régional.

---

[a] Lorsqu'un service transfusionnel découvre ou apprend qu'un donneur de sang est séropositif pour le VHC et que celui-ci a fait d'autres dons antérieurement, on recherche les receveurs en cause et on leur conseille de consulter leur médecin de famille pour subir éventuellement un test de dépistage du VHC.

[b] Lorsqu'un service transfusionnel découvre ou apprend qu'un receveur de sang est séropositif pour le VHC, on recherche les donneurs correspondants et on leur propose de subir un test de dépistage du VHC; une étude des dons antérieurs ciblée est ensuite menée pour les donneurs chez qui les résultats du test de dépistage sont positifs.

[c] Après avoir repéré tous les receveurs de sang, p. ex., dans un établissement particulier pendant une période donnée, on leur conseille de consulter leur médecin de famille pour éventuellement subir un test de dépistage du VHC.

Contexte

L hépatite C

Le virus de l'hépatite C (VHC) est un virus à ARN possédant une enveloppe, qui est apparenté aux flavivirus et qui est l'un des cinq virus responsables de la plupart des cas d'hépatite virale. On compte au moins six génotypes de VHC et un nombre encore plus grand de sous-types. Le génotype 1 est le plus répandu au Canada; en effet, il pourrait être à l'origine des deux tiers des cas.

On estime que jusqu'à 3 % de la population mondiale pourrait être infectée par le VHC; il y aurait ainsi 170 millions de porteurs chroniques. Dans la majorité des cas d'infection récente ou chronique, les sujets n'éprouvent pas de symptômes et ne sont donc pas conscients de leur état; toutefois, ils sont une source de transmission et sont susceptibles de développer une hépatopathie chronique, une cirrhose ou un cancer du foie. Selon des études non publiées ciblant la population générale et menées aux États-Unis, 40 % des hépatopathies chroniques pourraient être dues au VHC.

Au Canada, on a commencé en 1992 à déclarer les cas d'infection à VHC à l'échelle nationale, et l'on s'attend à ce que la déclaration de cette maladie soit bientôt obligatoire dans toutes les provinces et dans les territoires[d]. Le nombre de cas signalés a augmenté de façon spectaculaire entre 1992 (1 321 cas) et 1997 (19 571 [données provisoires]), principalement parce qu'un nombre plus grand d'infections contractées précédemment sont mises en évidence. Bien que nous n'ayons pas à notre disposition de méthodes de mesure directes, on peut raisonnablement évaluer la prévalence de l'infection à VHC au Canada à environ 0,8 % (240 000 personnes); sur ce nombre, il est probable que seulement environ 30 % connaissent leur état[1]. Étant donné que dans la plupart des cas d'infection récente, il n'y a pas de signes cliniques et que, d'autre part, aucun test de laboratoire ne permet de distinguer ces cas de cas chroniques, il est difficile de mesurer l'incidence de la maladie; tout en restant prudent, on peut appliquer les projections américaines à la situation au Canada[e], ce qui permet

[d] En date du 1er janvier 1999, la déclaration de l'infection à VHC était obligatoire dans toutes les provinces et les territoires du Canada.

[e] Aux É.-U., on estime à 36 000 le nombre de nouveaux cas qui se déclarent par année, à l'heure actuelle, par rapport à une prévalence de 3,9 millions de cas. Si l'on applique ce rapport de 36 000/3 900 000 au nombre estimatif de cas actuels au Canada, qui est de 240 000, on obtient un chiffre de 2 200 pour les nouveaux cas, par année, au Canada. Au cours des 10 dernières années, on a observé aux É.-U. une diminution marquée de l'incidence de l'hépatite C; toutefois, ce phénomène ne s'est peut-être pas produit au Canada.

d'estimer à 2 200 le nombre de nouveaux cas par année, au Canada, à l'heure actuelle.

L'utilisation de drogues injectables (UDI) est le facteur de risque le plus important pour le VHC au Canada; ce facteur pourrait être à l'origine de 70 % de tous les cas actuels d'infection. Dans des études de cohortes d'UDI à Vancouver et à Montréal, on a observé une prévalence de l'infection à VHC de 85 % et 70 % respectivement, et les taux d'incidence annuels sont respectivement de 26 % et 27 %. À la lumière d'études menées dans d'autres pays, une personne est plus susceptible de contracter le VHC par l'utilisation de drogues injectables au moment où elle commence à consommer. La lutte contre l'infection à VHC au Canada repose donc, principalement, sur les interventions à l'égard des UDI.

Dans les années passées, le sang et les produits sanguins reçus pouvaient être à l'origine de 10 % à 15 % des nouveaux cas d'infection, mais le risque actuel est plutôt faible; il pourrait se chiffrer à 1 sur 103 000 dons.

Dans environ 85 % des cas d'infection à VHC récemment contractée, la maladie devient chronique. L'évolution de l'hépatite C chronique est habituellement lente et il peut n'y avoir aucun signe d'infection pendant une période de 20 ans. Toutefois, étant donné que, dans un grand nombre de cas d'hépatite C chronique, la contamination remonte à plusieurs années, parfois 15 à 25 ans, on s'attend à observer une hausse substantielle, qui pourrait être de deux pour un ou de trois pour un (ou plus), des manifestations et conséquences de l'infection à VHC au Canada pendant les 10 prochaines années, p. ex., apparition d'une cirrhose, insuffisance hépatique, décès dus à une hépatopathie et nécessité de transplantations du foie.

Conférences nationales du LLCM

En décembre 1994, le Laboratoire de lutte contre la maladie (LLCM) a tenu une réunion nationale sur la prévention de l'hépatite C et la lutte contre cette maladie; les résultats de cette conférence et les recommandations émises ont été publiés en juillet 1995[2]. Étant donné que quatre années se sont écoulées depuis cette première rencontre, une deuxième conférence, portant plus précisément sur les initiatives de santé publique en matière de prévention et de lutte contre l'hépatite C, a été tenue du 14 au 16 octobre 1998, pour faire le bilan de l'état actuel des connaissances et des mesures mises en oeuvre sur le plan de la santé publique pour lutter contre l'hépatite C, et pour réviser les recommandations en conséquence. Les participants ont été divisés en six groupes de travail, lesquels portaient sur la surveillance, les interventions de santé publique, les questions liées aux laboratoires de santé publique, les questions concernant les utilisateurs de drogues injectables, l'éducation et l'approvisionnement en sang. Les recommandations émises par ces différents groupes sont présentées dans la section qui suit.

Recommandations

1. Groupe de travail sur la surveillance

La surveillance de la santé publique est définie comme une intervention consistant à recueillir, à compiler, à analyser et à diffuser de façon systématique, continue et rapide toute l'information nécessaire à la planification, à la mise en oeuvre et à l'évaluation des interventions de santé publique. Ces interventions peuvent être aussi bien des mesures de routine prises en réponse à des situations bien comprises, que des réponses sur mesure faisant suite à des problèmes nouveaux.

Les services de santé publique doivent assurer une approche coordonnée de la surveillance entre les différents paliers de gouvernement et les différents programmes, laquelle permet de cerner les lacunes dans les activités de surveillance, de recommander pour certains secteurs de la surveillance accrue, des activités de recherche ou des actions supplémentaires, et de cerner les besoins en ressources.

La surveillance à l'égard du virus de l'hépatite C (VHC) vise des objectifs précis, qui sont les suivants :

- surveiller la prévalence de l'infection à VHC sur une période donnée
- déterminer l'incidence de l'infection au sein de la population canadienne et de certaines populations à risque élevé, et suivre l'incidence sur une période donnée
- déterminer les facteurs de risque et les tendances dans la transmission de l'infection
- évaluer les programmes de santé publique
- caractériser l'histoire naturelle de la maladie
- évaluer l'étendue de la maladie
- repérer les personnes infectées pour leur fournir du counselling et intervenir auprès d'elles
- cerner les nouveaux moyens de prévention.

Plusieurs facteurs, notamment la proportion de patients souffrant d'une infection aiguë ou chronique qui n'ont pas de symptômes, la longue période de latence entre l'infection et les manifestations de la maladie chronique, et les limites des tests diagnostiques sur le marché, viennent compliquer la surveillance de l'hépatite C. Par conséquent, il faudra élaborer différentes approches pour atteindre les objectifs décrits plus haut.

Trois systèmes de surveillance ont été proposés : la surveillance systématique cas par cas, une surveillance intensifiée fondée sur des unités de santé sentinelles et une surveillance ciblée intensifiée.

Les objectifs, la définition de cas et les données à recueillir varieront selon le système employé.

Recommandations

1.1 Il faudrait recueillir, sur une période de temps, de l'information sur les comportements à risque et les facteurs de risque au sein de la population générale, pour permettre l'établissement d'un modèle de l'infection à VHC.

1.2 Pour atteindre les objectifs de surveillance, trois approches différentes sont recommandées :

- surveillance systématique cas par cas
- surveillance intensifiée reposant sur des unités de santé sentinelles
- surveillance intensifiée visant des pratiques médicales, des populations ou des endroits précis.

Surveillance systématique cas par cas

1.3 Les objectifs de la surveillance systématique cas par cas sont les suivants :

- déterminer le nombre de cas repérés d'infection à VHC au sein de la population, en tenant compte du fait que l'on ne pourra détecter tous les cas d'infection
- cerner les situations où des mesures de santé publique doivent être prises, par exemple immunisation contre l'hépatite A ou l'hépatite B
- déterminer les facteurs de risque chez les cas déclarés.

1.4 La surveillance systématique cas par cas devrait permettre, entre autres, de recueillir un ensemble minimal de données sur tous les cas déclarés :

- date de naissance ou âge, sexe
- lieu, moment de l'apparition (dans les cas symptomatiques aigus)
- autres données (on devra inclure pour chacun des cas la date probable d'exposition au facteur de risque ou du comportement à risque) sur les
  - donneurs de sang
  - receveurs de sang, de produits sanguins, de tissus ou d'organes
  - utilisateurs de drogues injectables
  - patients hémodialysés
  - autres facteurs de risque (p. ex., partenaire sexuel(le) ou mère infectée par le VHC)
  - une mention doit indiquer si aucune donnée n'est disponible ou si l'information n'a pas été demandée.

1.5 L'interprétation de la catégorie «aucun facteur de risque» exige une certaine prudence étant donné que seuls les principaux facteurs de risque ont été inclus dans le questionnaire.

1.6 L'ampleur de la recherche des facteurs de risque et la méthodologie utilisée dépendront des ressources disponibles; chaque province ou territoire déterminera qui assumera la responsabilité de cette tâche. Dans chacun des cas, il faudra d'abord établir s'il s'agit d'un donneur ou d'un receveur de sang.

1.7 L'analyse de l'information doit se faire rapidement et celle-ci doit être diffusée à tous ceux qui en ont besoin.

1.8 La définition de cas aux fins de la surveillance systématique est la suivante : résultat positif confirmé au test de dépistage des anticorps anti-VHC ou résultat positif au test de détection de l'ARN du VHC (p. ex., amplification par la polymérase [PCR]) avec un résultat négatif pour les anticorps anti-VHC.

- Cette définition de cas repose sur des données de laboratoire.
- C'est le nombre de personnes infectées par le VHC qui est compté, et non le nombre d'échantillons sanguins.
- Généralement, il n'est pas possible de distinguer les cas aigus des cas chroniques : pour cela, il faudra disposer d'un test de laboratoire approprié.
- Les personnes infectées (donneurs et receveurs) repérées par la Société canadienne du sang ou par Héma-Québec seront incluses.

Surveillance intensifiée fondée sur des unités de santé publique sentinelles

Cette approche fournira des données globales valides et, au départ, un tableau national représentatif, grâce auquel on pourra notamment connaître les tendances. On pourra également avoir des données représentatives à l'échelon provincial. Il sera possible d'effectuer des mesures répétées et d'avoir une approche uniforme sur une période donnée.

1.9 Les objectifs du système de surveillance fondé sur des unités de santé sentinelles sont les suivants :

- déterminer les cas d'infection récemment diagnostiquée/contractée
- faire en sorte que l'on dispose de données plus complètes sur les aspects cliniques et démographiques, sur les facteurs de risque et sur les coûts
- assurer un suivi pour déterminer l'histoire naturelle de la maladie
- soutenir la réalisation d'études spéciales
- aider à évaluer les programmes de prévention.

1.10 L'étude des facteurs de risque sera plus approfondie que dans le cas de la surveillance systématique. Les autres éléments de données à recueillir dépendront des objectifs fixés pour l'étude sentinelle.

1.11 Les résultats des analyses doivent être fournis rapidement aux unités de santé participantes et aux provinces.

1.12 Les chercheurs chargés des études sentinelles pourront établir des définitions de cas en fonction de leurs objectifs précis. La définition suivante est proposée pour les cas d'infection récemment contractée :

maladie aiguë avec apparition de symptômes discrets et soit un ictère, soit une augmentation du taux sérique d'aminotransférase;
plus le taux sérique d'aminotransférase > 2,5 fois la limite supérieure de la normale;
plus les résultats négatifs pour les IgM anti-VHA, les IgM anti-HBc ou l'AgHBs;
plus un résultat positif confirmé pour les anticorps anti-VHC

ou

séroconversion établie à la suite d'un résultat positif confirmé pour les anticorps anti-VHC, en présence ou non de symptômes.

Surveillance intensifiée visant des pratiques médicales, des populations ou des endroits précis

Cette approche de la surveillance fait appel à des médecins, des hôpitaux ou des cliniques sentinelles.

1.13 Les objectifs de la surveillance ciblée intensifiée sont les suivants :

- repérer les cas d'infection récemment contractée
- surveiller l'étendue de la maladie
- soutenir la réalisation d'études spéciales
- repérer les nouvelles infections émergentes (agents ou facteurs de risque)
- surveiller les séroconversions (par des mesures répétées)
- fournir de l'information pour déterminer l'histoire naturelle de la maladie
- appuyer la réalisation d'études ciblées et d'études de cohortes.

1.14 La définition de cas sera fonction des buts de la surveillance.

1.15 On pourrait avoir besoin de banques sérologiques ou de registres des cas d'hépatite chronique ou fulminante.

1.16 Les résultats des analyses doivent être communiqués rapidement aux cabinets ou organismes participants et aux provinces.

Recherche

1.17 On devrait entreprendre des recherches dans les domaines suivants :

- tests de laboratoire permettant de distinguer les cas d'infection asymptomatique aiguë des cas chroniques
- marqueurs indirects valides aux fins de la surveillance des hépatopathies chroniques

- études longitudinales, car celles-ci constituent le meilleur moyen de caractériser l'histoire naturelle de la maladie. Ces études pourraient prendre la forme suivante :
  - suivi d'un échantillon représentatif de nouveaux cas
  - suivi d'un échantillon représentatif de cas existants
  - suivi de nourrissons de mères infectées
  - études prospectives de cohortes présentant des risques précis, p. ex., transfusés, utilisateurs de drogues injectables, etc.
- étant donné l'évolution de la science dans ce domaine (p. ex., découverte de nouveaux organismes, mise au point de nouveaux tests de laboratoire), il pourrait être nécessaire de conserver des échantillons sériques négatifs ou non testés dans le but précis de les utiliser ultérieurement pour des études spéciales
- études de séroprévalence transversales et études d'incidence longitudinales parmi des populations données pour déterminer l'étendue réelle de la propagation du VHC dans la population.

2. Groupe de travail sur les interventions de santé publique

Les interventions de santé publique permettent de faire en sorte, et c'est là une contribution de taille, que des stratégies de prévention primaire et secondaire à l'égard de l'hépatite C soient en place et que des programmes de soins complets soient offerts; ces interventions facilitent également la prise de mesures de prévention, d'éducation et d'action militante par d'autres. C'est principalement aux services de santé publique qu'incombe la responsabilité de la prévention primaire et de la surveillance.

Les approches adoptées doivent reconnaître que la lutte contre l'hépatite C s'inscrit dans le cadre plus vaste de la lutte contre les autres pathogènes transmissibles par le sang et qu'elle doit faire appel à des programmes coordonnées portant sur les toxicomanies.

En ce qui concerne l'hépatite C, on considère que la recherche de cas est une mesure qui sert avant tout les individus plutôt qu'une mesure de protection du public contre les maladies. Un avantage pour la santé publique est certes la prévention de cas secondaires, mais le nombre de cas évités risque d'être limité.

Bien que du point de vue de la santé publique (c'est-à-dire les mesures de lutte contre la maladie), l'instauration de programmes systématiques organisés de dépistage du VHC ne soit pas justifiée, de tels programmes peuvent être mis en oeuvre pour le bénéfice des individus et pour des raisons éthiques, par exemple dans le cas des personnes qui ont reçu du sang avant 1992.

Les dispensateurs de soins primaires, c'est-à-dire les omnipraticiens, les médecins de famille, les infirmières (en particulier dans les communautés du Nord), les travailleurs de la rue, les intervenants des programmes dispensés aux UDI, etc., devraient faire en sorte que toutes les personnes présentant des facteurs de risque aient accès à des tests de dépistage du VHC. Ces tests doivent être administrés dans le contexte d'une évaluation globale des besoins d'une personne en matière de santé; ainsi, un individu pourrait également avoir besoin d'un test de dépistage pour d'autres infections (p. ex., l'infection à VIH), de soins en toxicomanie, de counselling, de traitements pour l'hépatite C et d'un suivi.

Il existe certains groupes pour lesquels le dépistage systématique *n'est pas* recommandé, et des groupes pour lesquels on ne dispose pas de suffisamment de preuves (au sujet du risque) pour recommander un dépistage systématique. À cause de cette

incertitude, toutes directives en matière de counselling pour ce dernier groupe (p. ex., les partenaires sexuels des personnes infectées par le VHC) sont obligatoirement provisoires.

Recommandations

Dépistage systématique

2.1 Un test de dépistage devrait systématiquement être offert par les dispensateurs de soins primaires aux groupes suivants :

- les personnes qui ont déjà consommé des drogues injectables (sauf dans le cas d'une ordonnance médicale)
- les personnes qui ont suivi ou suivent actuellement une hémodialyse sur une période prolongée
- les personnes qui ont des taux d'alanine-aminotransférase anormaux de façon constante
- les personnes qui ont reçu des concentrés de facteurs de coagulation avant 1988
- les personnes qui ont reçu du sang, des composants sanguins ou qui ont subi une transplantation d'organe avant 1992
- les personnes qui ont reçu du sang, des composants sanguins ou qui ont subi une transplantation d'organe d'un donneur porteur du VHC
- les personnes qui ont eu une exposition importante à du sang de personnes infectées par le VHC ou à du sang de personnes présentant un risque élevé d'infection par le VHC
- les détenus d'établissements correctionnels
- les bébés de mères infectées par le VHC (selon les recommandations[3] de la Société canadienne de pédiatrie)
- les enfants plus âgés de mères infectées par le VHC si l'on soupçonne qu'il y a eu transmission verticale.

2.2 Les tests de dépistage systématiques *ne* sont *pas* recommandés pour les groupes suivants :

- les femmes enceintes
- les travailleurs de la santé et les étudiants des sciences de la santé[f]
- d'autres groupes professionnels (p. ex., les travailleurs des urgences, y compris les secouristes opérationnels)
- les contacts familiaux non sexuels.

2.3 On ne dispose pas de suffisamment de données pour déterminer s'il faut procéder à un dépistage systématique auprès des groupes suivants :

- les partenaires stables ou réguliers de personnes infectées par le VHC
- les personnes venant de pays où l'hépatite C est endémique
- les personnes qui se sont fait faire des tatouages ou du «perçage»
- les personnes qui ont consommé des drogues par voie nasale ou par inhalation.

Responsabilités des services de santé publique

2.4 Voir à ce que le public puisse se renseigner sur l'hépatite C.

2.5 Fournir aux travailleurs de la santé des normes uniformes de soins et des lignes directrices en matière de counselling au sujet de l'hépatite C.

2.6 Offrir des services de counselling avant et après le test.

2.7 Recueillir des données sur les facteurs de risque (activité de surveillance).

2.8 Plus particulièrement, les services de santé publique doivent effectuer un suivi auprès du médecin ou du dispensateur de soins primaires pour déterminer si les personnes infectées ont donné ou reçu du sang; dans une telle éventualité, cette information doit être communiquée à la Société canadienne du sang ou à Héma-Québec (SCS/HQ).

[f] Le cas de certains groupes professionnels, p. ex., les soignants qui travaillent dans des unités d'hémodialyse, a été soulevé. Toutefois, à l'heure actuelle, on ne dispose pas de suffisamment de données pour formuler une recommandation.

Les services de santé publique et la SCS/HQ doivent mettre en commun l'information tirée des bases de données (p. ex., on doit vérifier, pour toutes les personnes porteuses du VHC, si elles ont déjà fait des dons de sang); il faut disposer à cette fin d'un cadre juridique et éthique.

2.9 Il faut faciliter l'accès aux vaccins recommandés[8].

2.10 La recherche systématique des contacts par les services de santé publique n'est pas recommandée à l'égard des partenaires sexuels des personnes infectées par le VHC ou des partenaires de consommation de drogues.

2.11 Le vaccin contre l'hépatite B est recommandé pour les personnes infectées par le VHC qui sont également exposées à des risques accrus d'infection à VHB, p. ex., les UDI.

Counselling fem mes en âge d avoir des enfants

2.12 Il n'est pas recommandé de conseiller aux femmes infectées par le VHC de ne pas devenir enceintes.

2.13 Il faut informer les femmes infectées par le VHC en âge d'avoir des enfants qu'il existe un risque de transmission au bébé, que le risque est plus élevé si la femme est infectée à la fois par le VIH et le VHC et que le bébé devrait subir un test pour déterminer s'il est infecté.

2.14 L'allaitement maternel est recommandé, de façon générale, à cause de ses avantages avérés pour la santé et parce que le risque de transmission du VHC par cette voie n'est que théorique. Les femmes qui ne veulent pas prendre de risques peuvent choisir le biberon. Si les mamelons saignent ou que la peau est fendillée, il est recommandé d'interrompre l'allaitement jusqu'à la guérison.

Counselling contacts fami liaux et dans d autres milieux

2.15 Les contacts familiaux ne devraient pas partager les articles de toilette personnels de personnes infectées par le VHC .

2.16 Les contacts familiaux doivent prendre des «mesures fondées sur le bon sens» pour éviter d'être exposés au sang d'une personne infectée.

2.17 Sauf dans les cas mentionnés aux sections 2.1, 2.2 et 2.3, il n'est pas nécessaire de procéder à un dépistage systématique auprès des contacts familiaux.

2.18 Il n'est pas nécessaire d'informer les responsables de garderies ou d'autres établissements du fait qu'un enfant ou un adulte est séropositif pour le VHC. (Pour plus de précisions sur la divulgation de la séropositivité dans le cas des travailleurs de la santé, voir le rapport de la Conférence de concertation sur les professionnels de la santé infectés[4]).

Counselling acti vités sexuelles

On dispose de peu de données prouvant qu'en l'absence d'autres facteurs de risque, les personnes ayant plusieurs partenaires sexuels pourraient être plus susceptibles de contracter l'infection par le VHC que des personnes engagées dans des relations plus durables et monogames.

2.19 Les personnes ayant plusieurs partenaires sexuels devraient s'adonner à des activités sexuelles à risque réduit, p. ex., en utilisant des méthodes «de barrière».

2.20 De façon générale, les partenaires stables n'ont pas besoin de modifier leurs pratiques sexuelles si l'un des deux se révèle être infecté par le virus de l'hépatite C. Toutefois, ces personnes doivent savoir qu'il existe bel et bien un risque de transmission, même s'il

[8] Les participants à la conférence ont discuté pour savoir s'il faut recommander le vaccin contre l'hépatite A pour toutes les personnes infectées par le VHC; ils ont finalement convenu que l'administration systématique de ce vaccin, dans un tel cas, n'est pas justifiée.

est faible, et que des méthodes «de barrière» sont à leur disposition.

2.21 Les partenaires sexuels doivent être conscients que le risque de transmission lors d'activités sexuelles peut être plus élevé en présence de lésions ouvertes et pendant les menstruations; des méthodes «de barrière» peuvent alors être utilisées.

Prophylaxie post-exposition pour les travailleurs de la santé (y compris les secouristes opérationnels)

2.22 Il faut élaborer des lignes directrices concernant la prophylaxie post-exposition dans le contexte d'une démarche globale d'évaluation du risque posé par les pathogènes transmissibles par le sang.

2.23 Dans les cas de piqûre accidentelle par une aiguille, de coupure ou d'exposition des muqueuses à du sang contaminé par le VHC[3], on recommande que la personne subisse les tests de dépistage nécessaires.

2.24 À l'heure actuelle, aucune mesure prophylactique post-exposition ne permet, de façon certaine, de diminuer le risque d'infection.

Recherche

2.25 Il faut entreprendre des recherches dans les secteurs suivants :

- la mesure dans laquelle les utilisateurs de drogues injectables modifient leur comportement lorsqu'ils apprennent qu'ils sont porteurs du VHC
- la fréquence de la transmission périnatale du VHC au Canada
- la prévalence de l'infection à VHC chez les soignants préposés à l'hémodialyse et d'autres groupes professionnels
- le rôle de l'interféron et d'autres agents potentiellement efficaces dans le cadre d'une prophylaxie post-exposition.

3. Groupe de travail sur les questions liées aux laboratoires de santé publique

Divers laboratoires, d'un endroit à l'autre du pays, effectuent des épreuves de dépistage du VHC ainsi que des épreuves complémentaires : les laboratoires de santé publique, les laboratoires hospitaliers et les laboratoires privés. De plus, même parmi les laboratoires de santé publique, une grande variété d'algorithmes sont utilisés pour le diagnostic du VHC. Le Groupe de travail pense que les tests et les pratiques utilisés dans tous les laboratoires devraient faire l'objet d'une évaluation, ce qui permettrait de garantir un certain degré d'assurance de la qualité.

À l'heure actuelle, les épreuves des laboratoires ne permettent pas de distinguer une infection à VHC aiguë d'une infection à VHC chronique (sauf en cas de séroconversion).

La cinétique de la disparition des anticorps passifs chez les bébés nés de mères séropositives pour le VHC n'a pas été clairement établie. La recommandation concernant le dépistage de la transmission verticale du VHC fait ressortir cette lacune.

Selon les données disponibles, la réaction aux différents schémas thérapeutiques varie selon le génotype du virus de l'hépatite C, et les dosages quantitatifs de l'ARN du VHC (détection de l'acide ribonucléique) effectués avant le traitement peuvent fournir une mesure importante à partir de laquelle on peut évaluer les risques et les avantages du traitement. L'importance de ces nouvelles données est à la base des recommandations concernant le génotypage et le dosage quantitatif de l'ARN du VHC.

Assurance de la qualité

3.1 Le Bureau des matériels médicaux (Direction générale de la protection de la santé, Santé Canada) devrait établir un programme d'homologation des trousses de dépistage du VHC semblable au programme établi pour le sérodiagnostic du VIH.

3.2 Tous les laboratoires qui effectuent des tests de dépistage du VHC devraient participer à des programmes externes de vérification de la compétence. Chaque province devrait mettre en place un système permettant de garantir la conformité au programme de vérification de la compétence et d'examiner les résultats de la vérification.

Période de latence sérologique

3.3 Les protocoles de surveillance post-exposition des patients en regard d'une éventuelle séroconversion devraient tenir compte de la période de latence sérologique moyenne estimée. Pour la détection des anticorps anti-VHC chez les patients immunocompétents (au moyen de la troisième génération d'EIA), cette période est de 10 semaines. Ce chiffre a été calculé à partir d'études basées sur une population de receveurs (données tirées d'études limitées sur l'infection à VHC post-transfusionnelle).

Tests complémentaires

3.4 Bien que les tests de détection des anticorps anti-VHC par la méthode EIA utilisés actuellement soient très spécifiques, on peut obtenir des résultats faussement positifs dans des populations à faible prévalence d'hépatite C. Par conséquent, tous les algorithmes de dépistage doivent inclure un test complémentaire. Un échantillon sera déclaré positif pour les anticorps anti-VHC s'il a donné un résultat réactif à répétition par la méthode EIA et un résultat positif à l'épreuve complémentaire. Seul ce résultat doit être signalé au médecin traitant et aux autorités de la santé publique. Les tests complémentaires acceptables sont les suivants :

- épreuves d'immunoempreintes recombinants (RIBA®) utilisant des antigènes
- épreuve par la méthode EIA d'un second fabricant (tous les algorithmes utilisant un double EIA et ayant des «zones grises» élargies doivent avoir été validés pour les trousses spécifiques utilisées)
- détection de l'acide ribonucléique du virus

3.5 Si l'on juge nécessaire de déclarer tous les patients infectés par le VHC aux autorités de la santé publique, il faudrait envisager des tests complémentaires centralisés (effectués au laboratoire de santé publique) ou il faudrait confirmer que tous les laboratoires qui effectuent des tests complémentaires de dépistage du VHC déclarent les cas confirmés d'infection par le VHC.

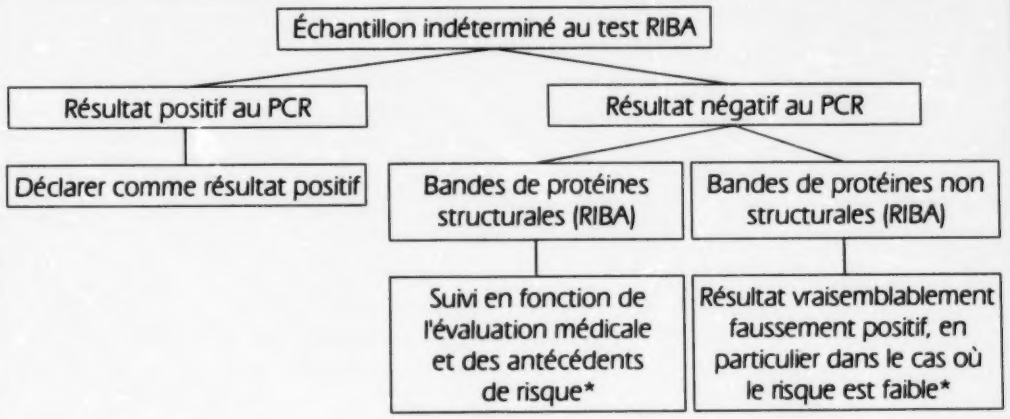
Détection de l acide ribonucléique

3.6 Bien que la méthode EIA de détection des anticorps anti-VHC doive demeurer l'épreuve de prédilection pour l'évaluation initiale des échantillons venant de sujets aussi bien immunocompétents qu'immunosupprimés (p. ex., patients atteints d'une hémopathie maligne, patients infectés par le VIH, patients atteints d'immunodéficience congénitale ou acquise, patients ayant reçu une transplantation d'organe ou une greffe de moelle osseuse), on doit procéder à un test de détection de l'acide ribonucléique du VHC (ARN du VHC) chez les patients immunosupprimés qui ont obtenu un résultat négatif pour les anticorps anti-VHC mais chez qui on soupçonne la présence d'une infection à VHC.

3.7 Il n'est pas nécessaire de procéder à un dosage qualitatif de l'ARN du VHC pour tous les patients chez qui on a décelé des anticorps anti-VHC. Toutefois, ces tests peuvent être utiles dans les situations suivantes :

- résolution des cas où la sérologie est indéterminée pour le VHC (voir figure 1)
- détection de l'infection chez des patients immunosupprimés dont la sérologie pour les anticorps anti-VHC est négative
- détection de l'infection à VHC chez les bébés nés d'une mère ayant des anticorps anti-VHC (pour déterminer le meilleur moment et la fréquence optimale de la surveillance, il faut disposer de données venant d'études de cohortes prospectives)
- détermination de la virémie chez des patients ayant des anticorps anti-VHC dont les tests de la fonction hépatique ont donné

Figure 1. Marche à suivre pour les échantillons indéterminés au test RIBA


Échantillon indéterminé au test RIBA
Résultat positif au PCR
Résultat négatif au PCR
Déclarer comme résultat positif
Bandes de protéines structurales (RIBA)
Bandes de protéines non structurales (RIBA)
Suivi en fonction de l'évaluation médicale et des antécédents de risque*
Résultat vraisemblablement faussement positif, en particulier dans le cas où le risque est faible*

* Il peut être utile d'insérer des commentaires sur les rapports de laboratoire qui indiquent la probabilité relative de ces deux interprétations.

des résultats normaux à plusieurs reprises (pour soulager l'anxiété de ces patients plutôt que pour orienter la prise en charge clinique)

- détermination de la réponse au traitement antiviral et de la durabilité de cette réponse.

3.8 Pour le moment, on ne dispose pas de suffisamment de données sur l'efficacité d'un traitement antiviral précoce ou sur le risque pour les patients de transmission du virus par des travailleurs de la santé qui deviennent séropositifs pour justifier le recours à un dosage de l'ARN du VHC dans le cadre de la surveillance de ces travailleurs après une exposition parentérale au VHC.

Transmission verticale du VHC

3.9 Le protocole de laboratoire optimal pour la surveillance de la transmission verticale de l'infection à VHC n'a pas été clairement établi. Cependant, on peut évaluer le diagnostic de l'infection par l'administration d'une épreuve de détection des anticorps plus de 12 mois après la naissance. Il faudrait déterminer la durée de persistance des anticorps (une fois les anticorps maternels résiduels éliminés) au moyen d'épreuves de suivi. Dans le cas des nourrissons chez lesquels un dosage de l'ARN du VHC a donné des résultats positifs, il est recommandé de procéder à une épreuve de suivi afin de déterminer la persistance ou la disparition de la virémie. L'épreuve de l'ARN du VHC à l'âge de trois mois peut s'avérer utile pour la détection de l'infection chez les nourrissons nés de mères ayant des anticorps anti-VHC, mais l'utilisation de l'épreuve à cette fin doit être validée.

Études de séroprévalence

3.10 Les épreuves sur un pool de sérum peuvent se révéler une méthode rentable pour la réalisation d'études de séroprévalence à des fins épidémiologiques. Cette méthode doit être validée pour chaque produit utilisé venant d'un fabricant particulier.

3.11 La salive peut être utile pour les études épidémiologiques de séroprévalence. Il faut déterminer la sensibilité et la spécificité d'associations particulières de trousses de prélèvement et d'épreuves avant de les utiliser pour ces études.

Génotypage et dosage quantitatif de l'ARN du VHC

3.12 Dans la prise en charge d'un patient, le génotypage avant le traitement fournit des

données importantes en ce qui concerne les risques et les avantages du traitement ainsi que sa durée. Il faudrait offrir des possibilités d'accès à des services de génotypage au Canada.

3.13 Les dosages quantitatifs de l'ARN du VHC effectués avant le traitement fournissent des données précieuses sur les risques et les avantages du traitement et sa durée optimale, et ils devraient être mis à la disposition de la population.

3.14 Les laboratoires qui effectuent le génotypage et des dosages qualitatifs et quantitatifs de l'ARN du VHC devraient participer à des programmes externes d'évaluation de la qualité pour ces épreuves, programmes qui seraient établis et coordonnés par un organisme central.

Recherche

3.15 Des recherches s'imposent dans les domaines suivants :

- évaluation continue des nouvelles trousses commerciales ou internes pour les tests de détection du VHC (dépistage, tests complémentaires de l'ARN du VHC et génotypage)
- mise au point de nouvelles épreuves pour la détection de l'infection à VHC aiguë
- évaluation plus poussée des épreuves utilisées pour les échantillons sériques mis en pools et les échantillons de salive et d'urines
- étude des protocoles et des technologies utilisés pour la stabilisation de l'ARN du VHC en vue du transport
- rôle potentiel du génotypage dans la surveillance de la santé publique et, en particulier, variabilité régionale dans les génotypes, prévalence de l'infection mixte, association du génotypage avec des antécédents de risque et documentation des cas de réinfection (des techniques moléculaires supplémentaires [séquençage] pourraient s'avérer utiles pour la détermination des modes de transmission et l'étude des éclosions)
- utilité du génotype pour confirmer les résultats des échantillons qui sont indéterminés à l'immunoblot et négatifs au test par PCR
- influence des cas de réinfection sur le génotype prédominant, la pathogenèse et l'histoire naturelle de l'infection à VHC (cohorte d'utilisateurs de drogues injectables)
- histoire naturelle des patients ayant obtenu des résultats positifs au test de détection des anticorps anti-VHC et des résultats négatifs au PCR et de l'infection à VHC associée à la transmission néonatale.

4. Groupe de travail sur les questions liées aux utilisateurs de drogues injectables

Bien que les services de santé publique au Canada aient mis en place quelques activités axées sur les utilisateurs de drogues injectables (UDI), leur intervention n'a pas encore eu d'effets mesurables sur l'épidémie d'hépatite C dans ce groupe. Ces activités se sont superposées aux programmes sur le VIH et les MTS qui existent déjà et qui, eux-mêmes, ne sont pas suffisants, mais on ne peut s'attendre à ce que ces derniers tiennent compte des caractéristiques particulières de l'épidémie d'hépatite C.

Le VHC se transmet plus facilement que le VIH par la voie percutanée ou parentérale, et la contamination par le VHC se produit rapidement après l'initiation à l'utilisation de drogues injectables. Les mesures de prévention devraient donc viser avant tout (mais non exclusivement) les nouveaux UDI et ceux qui songent à faire l'essai de ces drogues. Des quantités infimes de sang peuvent suffire à transmettre l'hépatite C. Par conséquent, le risque associé au partage du matériel utilisé par les toxicomanes, tel que les cuillères, les pipes et les pailles, ou au tatouage ou au perçage, peut être plus élevé que dans le cas du VIH. Par ailleurs, bon nombre des stratégies de prévention du VIH (p. ex., programmes d'échange de seringues) aideront également à prévenir l'hépatite C.

Sur les plans social et juridique, on pourrait favoriser la prévention de l'hépatite C aussi bien que de l'infection à VIH en amenant le public à changer d'attitude à l'égard des UDI et en traitant l'usage de drogues comme une question de santé plutôt que comme une question criminelle. Certaines des dispositions législatives qui s'appliquent actuellement à l'usage des drogues peuvent nuire à l'accès aux services.

Le modèle de réduction des méfaits devrait servir de base aux programmes de prévention de l'hépatite C. Ce modèle se fonde sur le principe de la minimisation des méfaits. Il peut inclure des stratégies visant à prévenir l'usage de drogues injectables et à encourager des pratiques d'injection sûres chez les utilisateurs de drogues injectables, et peut mettre l'accent sur les services de désintoxication et de réadaptation. L'abstinence pourrait être l'un des objectifs visés, mais elle n'est pas nécessaire et ne devrait en aucun cas être considérée comme une condition d'accès aux services. Le modèle de réduction des méfaits est une démarche humaniste et pragmatique qui exclut les interventions répressives.

Pour appuyer l'adoption d'une stratégie nationale dynamique pour la prévention de l'hépatite C, on a besoin d'une politique publique favorable à la santé. Une stratégie cohérente repose essentiellement sur la coordination entre les principaux intéressés — santé publique, police, santé mentale et services offerts aux utilisateurs de drogues — tant aux niveaux fédéral et provincial-territorial qu'au niveau local. Le système de soins de santé et de services sociaux est mieux placé que le système de justice pénale pour régler les questions se rattachant à l'usage des drogues. Dans cet ordre d'idées, une réaffectation de fonds permettrait de mettre en place des programmes complets.

Le Plan d'action national sur le VIH, le sida et l'usage de drogues par injection[6] a été approuvé mais, compte tenu des caractéristiques particulières de l'hépatite C, d'autres interventions s'imposent. Si le financement n'est pas suffisant, il sera impossible de mettre en oeuvre un programme global qui comprendra des stratégies multiples visant à appliquer ces mesures.

Recommandations

4.1 Les programmes de prévention de l'hépatite C doivent être fondés sur une stratégie de promotion de la santé qui adhère au modèle de réduction des méfaits.

4.2 On devrait mettre sur pied un comité consultatif fédéral-provincial qui veillerait à l'élaboration d'un plan d'action national sur l'hépatite C abordant les questions liées aux utilisateurs de drogues injectables (UDI).

4.3 Les autres maladies infectieuses transmissibles par le sang que l'on observe fréquemment chez les utilisateurs de drogues injectables devraient également être traitées par ce comité, pour éviter d'importants chevauchements.

4.4 On doit veiller à faire participer les utilisateurs de drogues eux-mêmes à tous les niveaux de discussion et d'intervention. Pour ce faire, il faudra prévoir la création de groupes d'utilisateurs de drogues injectables aux échelons fédéral, provincial-territorial et local, et leur fournir les ressources nécessaires et un soutien continu.

Prévention de la transmission au niveau individuel

4.5 Il faudrait mieux sensibiliser la population à l'hépatite C par la diffusion d'information et la mise en oeuvre d'initiatives d'éducation et de communication s'adressant aux utilisateurs de drogues et aux personnes à risque élevé pour la consommation de drogues injectables.

4.6 Il faudrait augmenter les services d'approche orientés vers les personnes récemment initiées aux drogues injectables (par le biais de groupes d'éducation par les pairs ou de travailleurs de la rue).

4.7 Il faudrait éduquer les utilisateurs de drogues et les personnes susceptibles de s'initier à la consommation de drogues injectables quant aux solutions de rechange à l'injection de drogues et aux pratiques d'injections sûres.

4.8 Il faudrait élargir l'accès au traitement des toxicomanies, y compris un large éventail de traitements de remplacement et d'interventions offertes sans conditions[b]. Les traitements de remplacement peuvent aussi être considérés comme un moyen de prévenir l'usage de drogues injectables, mais pour le confirmer, il faudra procéder à d'autres études.

4.9 Il faudrait enseigner aux médecins, aux infirmières, aux travailleurs sociaux, aux enseignants et à d'autres travailleurs concernés, y compris les travailleurs des services d'approche, comment repérer les jeunes qui songent à utiliser des drogues injectables et comment intervenir de façon précoce.

Prévention de la transmission au niveau communautaire

4.10 Les programmes d'éducation en matière de drogues devraient être mis à jour de manière à inclure une information exacte et complète qui permette aux jeunes de prendre des décisions éclairées.

4.11 L'éducation en matière de drogues et le financement dans ce domaine devraient être axés principalement sur la santé. La collaboration entre les services de police communautaires, les groupes de toxicomanes et les organismes sociaux est essentielle au succès du programme de prévention et de lutte contre l'hépatite C.

4.12 Les programmes de prévention communautaires doivent être basés sur un modèle global de réduction des méfaits et devraient inclure les éléments suivants : échange de seringues; endroits de consommation plus sécuritaires; accès à un attirail stérile pour l'injection de drogues; meilleur accès aux services de désintoxication et de réadaptation, en particulier pour les mineurs et les jeunes adultes; soins de santé et services sociaux bien coordonnés et intégrés; groupes de défense des intérêts des toxicomanes; programmes de formation aux aptitudes de vie et traitements de remplacement offerts sans conditions.

4.13 Il faudrait prendre des mesures, notamment des mesures de réglementation, pour faire en sorte que les services personnels (p. ex., tatouage, perçage, acupuncture, etc.) soient fournis de façon sécuritaire.

4.14 Les mesures de prévention disponibles dans la communauté devraient aussi être disponibles en milieu carcéral.

Prévention de la transmission au niveau des familles et des réseaux

4.15 Des services médicaux et sociaux devraient être offerts pour aider les familles en difficulté et les parents de jeunes toxicomanes.

4.16 Il faudrait mettre en application des interventions ayant pour cible les réseaux sociaux des toxicomanes afin de promouvoir d'autres modes de consommation que l'injection.

Prévention de la transmission aux niveaux social et juridique

4.17 Vu que l'exclusion et l'isolement sociaux peuvent accroître le risque de contracter l'hépatite C, il faudrait élaborer et mettre en application des interventions destinées à amener le public à mieux comprendre les toxicomanies et les toxicomanes.

4.18 Compte tenu du fait que certains textes de lois en vigueur actuellement peuvent contribuer à la propagation de l'hépatite C et d'autres pathogènes transmissibles par le sang et faire obstacle à l'action sanitaire, et dans l'optique des recommandations du Plan d'action national sur le VIH/sida, il est proposé que le ministre de la Santé mette sur pied un comité national chargé d'examiner les dispositions législatives régissant actuellement l'usage des

[b] Interventions facilement accessibles auxquelles aucune condition particulière ne se rattache, comme l'abstinence ou la promesse d'abstinence.

drogues et élabore un plan ayant pour but de mettre en oeuvre les changements nécessaires.

Conserver la «santé» des UDI infectés

4.19 Le dépistage de l'hépatite C chez les UDI fournit une occasion d'offrir du counselling, un traitement et d'autres interventions médicales et devrait faire partie d'un programme global qui serait implanté dans les organisations offrant des services adaptés aux toxicomanes.

4.20 Toutes les personnes infectées par le VHC, y compris les UDI, devraient être admissibles à une évaluation et à un traitement. Les questions liées à l'observance du traitement devraient être réglées individuellement, comme dans le cas des autres maladies ou des autres populations.

Recherche

4.21 Des études devraient être réalisées dans les domaines suivants :

- les facteurs qui poussent une personne à commencer à consommer des drogues injectables
- les déterminants de la réduction et de l'abandon de l'usage de drogues
- la possibilité d'un lien entre l'usage non médical de stéroïdes injectables et l'hépatite C
- le rôle d'un traitement de remplacement (p. ex. par la méthadone) dans la prévention de l'usage de drogues injectables
- les meilleures méthodes de prestation de services de santé aux UDI atteints de l'hépatite C
- l'utilité du counselling et des épreuves, et les conséquences des résultats positifs ou négatifs d'épreuves sur les comportements des UDI
- les déterminants de l'infection à VHC et les pratiques associées à l'infection
- la surveillance de l'évolution de l'épidémie d'infection à VHC dans le cadre des programmes de prévention
- le rôle de l'usage de drogues par voie nasale ou par inhalation dans la propagation de l'hépatite C
- études de faisabilité et études d'évaluation du processus et de la mise en oeuvre portant sur des stratégies particulières, comme les programmes d'échange de seringues dans les établissements correctionnels et les endroits de consommation plus sécuritaires dans la communauté.

5. Groupe de travail sur l éducation

Les membres du Groupe ont discuté de l'expérience tirée de l'épidémie d'infection à VIH et ont comparé les besoins de différents groupes en matière d'éducation liée au VIH et à l'hépatite C. On a fait observer que dans l'esprit du public, le VHC est associé principalement à la transfusion et non pas à la consommation de drogues injectables. Il faut élaborer des interventions éducatives pour ne pas perdre de vue l'étendue du problème de l'hépatite C tout en réduisant la possibilité que le public réagisse de façon excessive. Les interventions doivent viser non seulement les groupes à risque élevé, mais également le public et les dispensateurs de soins de santé qui peuvent ne pas être à l'aise avec des clients utilisateurs de drogues injectables.

Pour être efficaces, les programmes éducatifs doivent être :

- intensifs
- continus
- adaptés à la culture.

Un programme intensif est un programme qui exige la participation active de toutes les parties. Que le programme repose sur un modèle d'éducation individuelle ou un modèle d'éducation collective, il doit mettre l'accent sur la participation. Ainsi, un jeu de rôles favorisera une meilleure participation que l'écoute passive d'une personne. Les programmes éducatifs doivent être offerts pendant une longue période, de sorte que les messages soient renforcés. L'information et les connaissances peuvent souvent être transmises assez facilement, alors que le déve-

loppement de compétences, l'accroissement de la motivation et le changement des attitudes prennent du temps. En outre, un programme qui ne tient pas compte des valeurs et des pratiques culturelles comportera obligatoirement des failles.

Les membres du Groupe de travail ont discuté des stratégies de marketing éducatif et social de base et ont formulé des recommandations fondées sur des principes généraux.

Recommandations

5.1 Il est prioritaire d'élaborer une campagne de sensibilisation nationale qui sera dirigée à l'échelle fédérale.

Besoins particuliers des dispensateurs de soins de santé

5.2 Par le biais de discussions avec les universités, les établissements scolaires et les organisations professionnelles, il faudrait élaborer à l'intention des dispensateurs de soins de santé des programmes d'études sur mesure, qui tiennent compte de leurs connaissances et de la mesure dans laquelle ils se sentent à l'aise lorsqu'ils parlent avec des utilisateurs de drogues injectables et qu'ils abordent des questions connexes (entre autres l'hépatite C).

5.3 Il faudrait créer un centre national de documentation sur l'hépatite C, c.-à-d. un centre où l'information serait facilement accessible aux dispensateurs de soins de santé, aux patients et au grand public; on fournirait également un numéro de téléphone sans frais (1-800) qui serait indiqué sur tous les documents et une adresse Internet.

5.4 Il faudrait élaborer une approche polyvalente pour des campagnes d'information et de la publicité, qui seraient reprises et mises à jour périodiquement, à l'aide des moyens de communication existants (p. ex., bulletins et encarts dans les revues professionnelles). Cette approche comprendrait également une série de produits d'information sur l'hépatite C et la réduction des risques (p. ex., feuilles d'information et brochures) dont les travailleurs de la santé pourraient se servir dans le cadre du counselling.

5.5 Il faudrait inciter les laboratoires à utiliser le rapport des résultats des tests d'un nouveau cas comme moyen de communiquer aux médecins des renseignements pertinents, ou à leur indiquer où ils peuvent trouver de l'information supplémentaire.

5.6 Il faudrait recourir aux mécanismes courants de formation continue, tel qu'un bureau des conférenciers, pour veiller à ce que tous les dispensateurs de soins de santé aient des connaissances à jour et exactes, en particulier en ce qui concerne l'infection à VHC (la maladie et ses causes [notamment l'usage de drogues injectables]), les attitudes et les connaissances.

Besoins particuliers du grand public

5.7 Il faudrait désigner des segments de la population et élaborer des messages qui tiennent compte des besoins de ces segments.

5.8 Il faudrait encourager et aider les groupes clients à prendre part à l'élaboration et à la mise en oeuvre de matériel éducatif à l'intention du public.

Besoins particuliers des jeunes

5.9 Il faudrait élaborer une approche ou un programme global de santé afin de rejoindre les jeunes dans les écoles et d'autres milieux. Ce programme, basé sur la prévention primaire et la réduction des méfaits, porterait une attention particulière à l'usage des drogues injectables et à d'autres comportements à risque.

Besoins particuliers des groupes à risque élevé

5.10 Il faudrait, en consultation avec les groupes clients, mettre au point du matériel éducatif et le distribuer par le biais des réseaux existants, telles que les cliniques de traitement par la méthadone et les programmes d'échange de seringues.

5.11 Il faudrait élaborer du matériel éducatif et offrir un appui aux travailleurs de première ligne qui s'occupent des groupes à risque élevé.

6. Groupe de travail sur les questions liées à l approvisionnement en sang

Pour les personnes qui ont été infectées par l'hépatite C par une transfusion, si le fait de savoir qu'elles sont infectées peut comporter certains inconvénients, il comporte aussi de nombreux avantages potentiels. Ainsi, il est souhaitable qu'en général les receveurs infectés par le VHC connaissent leur état. Plusieurs mécanismes peuvent être utilisés pour les informer : les programmes hospitaliers de notification, la recherche de cas et la notification publique. Les programmes hospitaliers permettront vraisemblablement de repérer le plus grand nombre de personnes touchées.

Recommandations

Enquêtes sur les dons antérieurs des donneurs et les produits sanguins transfusés

6.1 Il faudrait continuer d'effectuer des études de dons antérieurs de donneurs, tant rétrospectives que prospectives. Lorsqu'un donneur infecté par le VHC est repéré à l'extérieur des services transfusionnels, des renseignements complets sur l'identité du donneur devraient être fournis aux services transfusionnels afin qu'ils puissent procéder à une étude de ses dons antérieurs.

6.2 Il faudrait continuer d'effectuer des enquêtes sur les produits sanguins transfusés à l'égard des receveurs infectés par le VHC de façon à repérer les autres receveurs potentiellement infectés par le VHC au moyen d'études de dons antérieurs subséquentes.

Notification aux receveurs

6.3 Les provinces ou territoires qui n'ont pas encore mis en place des programmes de notification aux receveurs devraient envisager de le faire. La décision finale devrait être fondée sur plusieurs critères : la faisabilité, les priorités régionales, locales et provinciales; les autres méthodes disponibles et les avantages éventuels de telles activités (nombre de receveurs infectés par le VHC non encore repérés).

6.4 Pour faciliter la mise en oeuvre de programmes de notification aux receveurs, il faudrait compter sur plusieurs facteurs :

- évaluation des programmes mis en oeuvre jusqu'à ce jour
- soutien technique (consultation, appariement probabiliste, etc.)
- soutien fédéral (50 % du coût)
- évaluation épidémiologique de l'efficacité des programmes jusqu'à ce jour (nombre de receveurs infectés par le VHC qui n'ont pas encore été repérés).

Notification publique

Nous ne disposons pas de suffisamment de données valables sur l'efficacité de la notification publique. Toutefois, de telles activités peuvent être souhaitables et, dans certains contextes, utiles.

6.5 Il faudrait envisager des campagnes de notification publique qui remplaceraient ou qui compléteraient la notification aux receveurs.

Recherche des cas

6.6 Il faudrait procéder à une recherche des cas d'infection à VHC pour les personnes transfusées avant juillet 1992. Il faudrait demander à tous les patients leurs antécédents de transfusions et de dons de sang. Cet interrogatoire devrait faire partie intégrante d'une anamnèse complète.

6.7 Il faudrait veiller à offrir un enseignement approprié dans le cadre de la formation médicale prédoctorale et postdoctorale et de la formation médicale continue.

Suivi des receveurs infectés par le VHC

6.8 Toutes les provinces et les territoires devraient adopter des mesures législatives et réglementaires qui permettront le partage intégral et libre de l'information. Ces mesures doivent garantir le droit à la vie privée et assurer le respect des renseignements sur les donneurs et les receveurs.

6.9 Les services de santé publique devraient assurer le suivi de toutes les déclarations de cas d'infection à VHC afin de valider les cas et de déterminer les facteurs de risque qui pourraient être à l'origine de l'infection.

- si le patient infecté par le VHC a donné du sang (ou des organes, des tissus ou du sperme), communiquer avec la SCS ou HQ (ou encore le service responsable de la distribution des organes, des tissus ou du sperme)
- si le patient infecté par le VHC a reçu une transfusion (ou des organes, des tissus ou du sperme), communiquer avec la SCS ou HQ (ou encore le service responsable de la distribution des organes, des tissus ou du sperme).

6.10 L'enquête devrait inclure la collecte de données clés — par exemple, type de composant, date(s) de la transfusion, indication de la transfusion et nom de l'hôpital.

Surveillance

6.11 Il faudrait analyser, interpréter et communiquer les tendances observées dans les infections transmises par transfusion, établies à partir des données recueillies par les services de santé publique.

6.12 La surveillance des donneurs infectés par le VHC devrait se faire de façon régulière; les données sur l'âge, le sexe, la région, les facteurs de risque pour l'infection et la raison du don devraient être recueillies et consignées de façon systématique, compilées et analysées à des fins de surveillance et d'intervention.

6.13 Il devrait être obligatoire de faire mention des transfusions (reçues ou non) sur la feuille médico-administrative des hôpitaux et de les coder dans la base de données provinciale.

6.14 Les services transfusionnels devraient élaborer une base de données sur les receveurs.

6.15 Il faudrait élaborer tôt ou tard une base de données intégrée englobant toute la «chaîne transfusionnelle» (du donneur au receveur).

6.16 Il faudrait mettre sur pied une base de données sur les donneurs exclus, et enregistrer les données (raison de l'exclusion) et les analyser.

Programmes d indemnisation

6.17 Lorsque les autorités de santé publique effectuent une enquête sur les cas déclarés d'infection à VHC et qu'une transfusion est signalée comme la source possible ou vraisemblable de l'infection, des données détaillées et complètes sur la transfusion reçue devraient être recueillies et enregistrées.

6.18 Lorsque les régimes d'indemnisation sont informés que des personnes sont possiblement ou probablement infectées, ils devraient immédiatement communiquer l'information aux services transfusionnels et aux autorités de la santé publique.

Sûreté du sang

6.19 Il faut établir de nouveaux mécanismes permettant d'assurer une coordination systématique entre les services de santé publique et la SCS ou HQ, et ce, à trois niveaux :

- niveau fédéral (le Laboratoire de lutte contre la maladie pourrait jouer un rôle spécial)
- niveau provincial-territorial (haute priorité)
- niveau régional.

6.20 Les politiques devraient être fondées sur des preuves, et des experts scientifiques devraient prendre part à la prise de décisions à toutes les étapes.

6.21 Une évaluation systématique et le contrôle de la qualité sont indispensables.

Recherche domaines prioritaires

6.22 Les domaines prioritaires de recherche sont les suivants :

- histoire naturelle de l'infection à VHC contractée par transfusion
- risque résiduel (établissement de modèles)
- risques et avantages de la notification et du traitement précoces
- banque, aux fins de la recherche, d'échantillons sériques pré et post-transfusionnels venant de receveurs et de donneurs
- sûreté du sang selon les différents types de recrutement (don dirigé, transfusion allogénique, etc.)
- recrutement des donneurs (inclusion et exclusion de donneurs, évaluation de la santé)
- sûreté d'un «pool» de donneurs
  - recrutement
  - cartographie des maladies transmissibles
- épidémiologie de la transfusion au Canada
- survie à la suite d'une transfusion
- attitudes et opinions du public à l'égard
  - du droit de savoir
  - de la perception du risque d'infection associé à une transfusion
- utilisation du sang
- efficacité des tests
- inactivation/atténuation virale.

Recherche questions structurales

6.23 Le service transfusionnel devrait élaborer des systèmes de saisie des données afin d'assurer une surveillance et une recherche efficaces dans le domaine du risque associé aux agents infectieux.

6.24 Le service transfusionnel devrait mettre sur pied et maintenir des ressources aux fins de l'analyse des données servant à la surveillance et à la recherche.

6.25 Il faudrait collaborer avec d'autres chercheurs (LLCM, services de santé publique, centres universitaires, etc.) pour veiller à la mise en place d'un programme de recherche global.

6.26 Le financement nécessaire devrait être fourni (le service transfusionnel devrait consacrer 10 % de son budget de fonctionnement à la recherche extra-muros et intra-muros).

Recommandation générale

Afin d'améliorer la communication au sujet des différentes questions liées au VHC, il est recommandé de créer des sites Web ou un organe d'archivage central où l'on pourrait afficher des répertoires des recherches en cours, les résultats des évaluations et les demandes de participation à des protocoles de recherche. Des bulletins pourraient également être diffusés par courriel aux parties intéressées.

Références

1. Remis RS et coll. *Estimation du nombre de transfusés infectés par le virus de l hépatite C au Canada, 1960-1985 et 1990-1992*. Rapport présenté à Santé Canada, 22 juin 1998.
2. LLCM. *Prévention et lutte contre l hépatite C : Lignes directrices et recommandations*. RMTC 1995;21S2:1-21.
3. Société canadienne de pédiatrie. *Vertical transmission of the hepatitis C virus: current knowledge and issues*. Paediatrics and Child Health 1997;2(3):227-31.
4. LLCM. *Compte rendu de la Conférence de concertation sur les professionnels de la santé infectés : Risque professionnel de transmission des pathogènes à diffusion hématogène*. RMTC 1998;24S4:1-28.
5. LLCM. *Un protocole intégré pour la prise en charge des travailleurs de la santé exposés à des pathogènes transmissibles par le sang*. RMTC 1997;23S2:1-16.
6. Groupe de travail national sur le VIH, le sida et l'usage de drogues par injection. *Le VIH, le sida et l usage de drogues par injection : Un Plan d action national*. Ottawa : Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies et Association de santé publique, mai 1997.

Autres lectures

Centers for Disease Control and Prevention. *Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease.* MMWR 1998;47(RR19) [renferme 158 références].

Chaudhary RK, Tepper M, ElSaadany S, Gully PR. *Distribution of hepatitis C virus genotypes in Canada: results from the LCDC Sentinel Health Unit Surveillance System.* Can J Infect Dis 1999;10:53-56[i].

Garfein RS, Vlahov D, Galai N. *Viral infections in short-term injection drug users: the prevalence of the hepatitis C, hepatitis B, human immunodeficiency, and human T-lymphotropic viruses.* Am J Public Health 1996;86:655-61.

Gretch DR. *Diagnostic tests for hepatitis C.* Hepatology 1997;26(Suppl 1):43S-47S.

Lok ASF, Gunaratnam NT. *Diagnosis of hepatitis C.* Hepatology 1997;26(Suppl 1):48S-56S.

Poynard T, Marcellini P, Lee SS et coll. *Randomised trial of interferon α2b plus ribavirin for 48 weeks or for 24 weeks versus interferon α2b plus placebo for 48 weeks for treatment of chronic infection with hepatitis C virus.* Lancet 1998;352:1426-32[i].

Organisation mondiale de la Santé. *Global surveillance and control of hepatitis C: report of a WHO consultation organized in collaboration with the Viral Hepatitis Prevention Board, Antwerp, Belgium.* J Viral Hepat 1999;6:35-47[i].

[i] Publié après cette Conférence de concertation mais renfermant de l'information généralement connue des participants à la Conférence.